



## **TUTKINTOKOHTAINEN OPETUSSUUNNITELMA TIETOJENKÄSITTELYALAN PERUSTUTKINTO**

**Informaatioteknologiapalvelujen ja markkinoinnin koulutusohjelma  
Datanomi**



**ETELÄ-KARJALAN  
AMMATTIOPISTO**

*Imatra - Lappeenranta*

Ammattiopiston johtokunta hyväksynyt 9.5.2006  
Voimaantulo 1.8.2006  
Muutokset hyväksytyt  
22.5.2007

## SISÄLTÖ

Tietojenkäsittelyn perustutkinto, datanomi .....	4
<b>YHTEISTEN OPINTOJEN PAKOLLISET OPINNOT .....</b>	<b>7</b>
Äidinkieli .....	7
Tiedonhankinta ja vuorovaikutus .....	7
Ammattialan kieli .....	8
Kieli ja kulttuuri .....	8
Suomi toisena kielenä .....	9
Suomen kieli, tiedonhankinta ja vuorovaikutus .....	10
Ammattialan kieli .....	10
Kieli ja kulttuuri .....	11
Ruotsi .....	12
Englanti .....	12
Englanti 1 .....	13
Englanti 2 .....	14
Matematiikka .....	14
Matematiikan perusteet .....	15
Geometria ja talousmatematiikka .....	16
Tilastomatematiikka .....	16
Fysiikka ja kemia .....	17
Fysiikka .....	18
Kemia .....	19
Yhteiskunta-, yritys- ja työelämä tieto .....	20
Terveystieto .....	21
Liikunta .....	22
Taide ja kulttuuri .....	22
<b>YHTEISTEN OPINTOJEN VALINNAISET OPINNOT .....</b>	<b>24</b>
Äidinkieli oppinnytetyön kirjallisen osan ohjaus .....	24
Ammattiruotsi .....	24
Ammattienglanti .....	25
Ympäristötieto .....	25
Tieto- ja viestintäteknikka .....	26
Tietotekniikan perusteet .....	27
Tietotekniikan jatkokurssi .....	28
Tietotekniikan ammatissovellukset .....	29
Syventävä tietotekniikka .....	29
Työelämä tieto .....	30
Etiikka .....	31
Psykologia .....	32
Psykologian perusteet .....	33
Ammatti- ja työpsykologia .....	34
Yritystoiminta .....	35
Yritystoiminta 1 .....	35
Yritystoiminta 2 .....	36
Yritystoiminta 3 .....	37
Terveystieto, valinnainen .....	37
Liikunta .....	38
Terveysliikunta .....	38
Talviliikunta .....	39
Joukkue- ja mailapelit .....	39
Taide ja kulttuuri, valinnainen .....	40
Kulttuurien tuntemus .....	41
<b>AMMATILLISET OPINNOT .....</b>	<b>43</b>
Liiketoiminta .....	43
Yrittäjyys ja liiketoiminta .....	49
Taloushallinto .....	50
Toimistopalvelut ja tiedonhallinta .....	51
Tietojärjestelmien käyttö ja kehittäminen .....	51
Tietojärjestelmien toteutus .....	57
Laitteistot ja tietoliikenne .....	58
Työvälineohjelmat .....	58
<b>ERIYTTÄVÄT AMMATILLISET OPINNOT .....</b>	<b>59</b>
Käytön tuki .....	59

Tietojärjestelmän hankinta.....	65
Tietoverkon ylläpito.....	66
Järjestelmätuki.....	67
Muut valinnaiset opinnot.....	68
Yrityspeli.....	68
Java-ohjelmointi.....	69
WWW-palvelujen tuottaminen.....	69
Linux.....	70
Tietokone-elektronikka.....	70
Kuvankäsittely.....	71
Video- ja äänieditointi.....	71
Eriyttävät ammatilliset opinnot.....	72
Digitaalinen viestintä.....	72
Tietoverkot.....	77
Tietoverkkopalvelun tuottaminen.....	77
Markkinointi.....	78
Digitaalinen media.....	79
Digitaalisen viestinnän projektityö.....	79
Muut valinnaiset opinnot.....	80
Linux.....	80
Sisällöntuotanto.....	81
Graafisen suunnittelun perusteet.....	82

**TIETOJENKÄSITTELYN PERUSTUTKINTO, DATANOMI,  
INFORMAATIOTEKNOLOGIAPALVELUJEN JA MARKKINOINNIN KOULUTUSOHJELMA**

Tietojenkäsittelyn perustutkinnon suorittanut henkilö on tietotekniikan moniosaaja, joka tuntee myös liiketoimintaprosessit ja liiketalouden eri osa-alueet. Koulutus antaa perusvalmiudet toimia monenlaisissa liiketalouden ja tietotekniikan työtehtävissä. Tyypillisiä tehtäviä ovat projekteissa työskentely ja työyhteisön jäsenten opastaminen tietoteknisten sovellusten käytössä.

Datanomi osaa selvittää ja ratkaista yrityksen tietojenkäsittelyyn liittyviä ongelmia sekä kehittää ratkaisuja tiedonhallintaan. Hän avustaa ja neuvoo yrityksen henkilökuntaa työvälineohjelmien käytössä sekä toteuttaa koulutustilaisuuksia. Datanomit työllistyvät yritysten HelpDesk –palveluihin ja mikrotukihenkilöiksi.

Ensimmäisen ja toisen opiskeluvuoden aikana perehdytään liiketoimintaan sekä tietojärjestelmien käyttöön ja kehittämiseen. Koulutusohjelmaopinnot alkavat toisena opiskeluvuonna. Imatralla opiskellaan Käytön tuen suuntautumisvaihtoehdossa ja Lappeenrannassa Digitaalisen viestinnän suuntautumisvaihtoehdossa. Imatralla ylioppilaat suorittavat datanomitutkinnon kahdessa vuodessa.

**Käytön tuen** suuntautumisvaihtoehdossa perehdytään yrityksen henkilökunnan kouluttamiseen, avustamiseen ja neuvomiseen tietotekniikan käytössä. Opiskeltavia asioita ovat mm. yrityksen tietotekniikkahankinnat, yrityksen tietoturva, ohjelmien sekä laitteiden asennukset ja ylläpito. Koulutuksessa opiskellaan myös tietoteknisten laitteiden myyntiä ja markkinointia.

**Digitaalisen viestinnän** suuntautumisessa keskitytään tuottamaan materiaalia esimerkiksi yrityksen markkinointia varten. Kuvankäsittely, multimediaesitykset ja julkaisuohjelmat ovat tuttuja välineitä tämän suuntautumisvaihtoehdon oppilaille. Datanomin työtehtäviin kuuluu myös internetpalvelujen kehittäminen ja ylläpitäminen, esimerkiksi kotisivujen suunnittelu ja toteutus.

1-vuosi	2-vuosi	3-vuosi
Yhteiset pakolliset opinnot, 20 ov		
Liiketoiminta, 16 ov		
Tietojärjestelmien käyttö ja kehittäminen, 16 ov		
Vapaasti valittavat opinnot, 10 ov		
<b>Imatra</b>		
Käytön tuki, 28 ov		
Muut valinnaiset opinnot, 10 ov		
Työssä-oppiminen 4 ov	Työssä-oppiminen 8 ov	Työssä-oppiminen 8 ov
<b>Lappeenranta</b>		
Digitaalinen viestintä, 28 ov		
Muut valinnaiset opinnot, 10 ov		
Työssä-oppiminen 4 ov	Työssä-oppiminen 4 ov	Työssä-oppiminen 12 ov

**TIETOJENKÄSITTELYN PERUSTUTKINTO**

Informaatioteknologiapalvelujen ja markkinoinnin koulutusohjelma, pk, datanomi (120 ov)

Palvelualojen koulu, Tietäjänkatu 3, Imatra

OPINTOKOKONAISUUS Opintojakso		Opintovuosi/Laajuus,ov		
		1.	2.	3.
<b>KAIKILLE YHTEISET OPINNOT</b>	<b>20 OV</b>			
<b>YHTEISET PAKOLLISET OPINNOT</b>	<b>16 ov</b>			
ÄIDINKIELI		2	1	1
RUOTSIN KIELI		1		
ENGLANNIN KIELI		1	1	
MATEMATIIKKA		2	1	
FYSIIKKA JA KEMIA				2
YHTEISKUNTA-, YRITYS- JA TYÖELÄMÄTIETO		1		
LIIKUNTA JA TERVEYSTIETO		2		
TAIDE JA KULTTUURI			1	
<b>VALINNAISET OPINNOT</b>	<b>4 ov</b>			
Yhteiskunta-, yritys- ja työelämätieto 2		1		
Vieras kieli: ruotsi			1	
Yritystoiminta		2		
<b>AMMATILLISET OPINNOT</b>	<b>90 OV</b>			
<b>YHTEISET AMMATILLISET OPINNOT</b>	<b>40 ov</b>			
<b>LIIKETOIMINTA</b>	<b>20 ov</b>			
Yrittäjyys ja liiketoiminta		2	7	1
Taloushallinto			3	
Toimistopalvelut ja tiedonhallinta		3		
Työssäoppiminen		1	3	
<b>TIETOJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖ JA KEHITTÄMINEN</b>	<b>20 ov</b>			
Tietojärjestelmien toteutus		4	4	
Laitteistot ja tietoliikenne		3	2	
Työvälineohjelmat		3		
Työssäoppiminen		2	2	
<b>ERIIYTYVÄT AMMATILLISET OPINNOT</b>				
<b>INFORMAATIOTEKNOLOGIAPALVELUJEN JA</b>				
<b>MARKKINOINNIN KOULUTUSOHJELMA</b>	<b>50 ov</b>			
<b>KÄYTÖN TUKI</b>	<b>40 ov</b>			
Tietojärjestelmän hankinta				4
Tietoverkon ylläpito		2	2	10
Järjestelmätuki			4	6
Työssäoppiminen			4	8
<b>MUUT VALINNAISET OPINNOT</b>	<b>10 ov</b>		2	8
<b>VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT</b>	<b>10 OV</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	
<b>OPINTOVIIKOT YHTEENSÄ</b>	<b>120 OV</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>

Opintoihin sisältyy työssäoppimista 20 ov, opinto-ohjausta vähintään 1,5 ov ja opinnäytetyö vähintään 2 ov.

**TIETOJENKÄSITTELYN PERUSTUTKINTO**

Informaatioteknologiapalvelujen ja markkinoinnin koulutusohjelma, pk, datanomi (120 ov)

Palvelualojen koulu, Pohjolankatu 10, Lappeenranta

OPINTOKOKONAISUUS Opintojakso		Opintovuosi/Laajuus,ov		
		1.	2.	3.
<b>KAIKILLE YHTEISET OPINNOT</b>	<b>20 OV</b>			
<b>YHTEISET PAKOLLISET OPINNOT</b>	<b>16 ov</b>			
ÄIDINKIELI		2	2	
RUOTSIN KIELI		1		
ENGLANNIN KIELI		1	1	
MATEMATIIKKA		3		
FYSIIKKA JA KEMIA				2
YHTEISKUNTA-, YRITYS- JA TYÖELÄMÄTIETO		1		
LIIKUNTA JA TERVEYSTIETO		2		
TAIDE JA KULTTUURI			1	
<b>VALINNAISET OPINNOT</b>	<b>4 ov</b>			
Ruotsin kieli			1	
Yhteiskunta-, yritys- ja työelämätieto 2		1		
Yritystieto		2		
<b>AMMATILLISET OPINNOT</b>	<b>90 OV</b>			
<b>YHTEISET AMMATILLISET OPINNOT</b>	<b>40 ov</b>			
<b>LIIKETOIMINTA</b>	<b>20 ov</b>			
Yrittäjyys ja liiketoiminta		2	7	1
Taloushallinto		2	1	
Toimistopalvelut ja tiedonhallinta		3		
Työssäoppiminen		4		
<b>TIETOJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖ JA KEHITTÄMINEN</b>	<b>20 ov</b>			
Tietojärjestelmien toteutus		6	2	
Laitteistot ja tietoliikenne		3	2	
Työvälineohjelmat		3		
Työssäoppiminen			4	
<b>ERIIYTYVÄT AMMATILLISET OPINNOT</b>				
<b>INFORMAATIOTEKNOLOGIAPALVELUJEN JA MARKKINOINNIN KOULUTUSOHJELMA</b>	<b>50 ov</b>			
<b>DIGITAALINEN VIESTINTÄ</b>	<b>40 ov</b>			
Tietoverkot				3
Tietoverkkopalvelun toteuttaminen			4	3
Markkinointi				5
Digitaalinen media			4	4
Digitaalisen viestinnän projektityö				5
Työssäoppiminen				12
<b>MUUT VALINNAISET OPINNOT</b>	<b>10 ov</b>		4	6
<b>VAPAASTI VALITTAVAT OPINNOT</b>	<b>10 OV</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
<b>OPINTOVIIKOT YHTEENSÄ</b>	<b>120 OV</b>	<b>41</b>	<b>38</b>	<b>41</b>

Opintoihin sisältyy työssäoppimista 20 ov, opinto-ohjausta vähintään 1,5 ov ja opinnäytetyö vähintään 2 ov.

## YHTEISTEN OPINTOJEN PAKOLLISET OPINNOT

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>ÄIDINKIELI</b>
<b>Laajuus</b>	4 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Opiskelija osaa hankkia, valikoida ja välittää tietoa suullisesti ja kirjallisesti ymmärtää ja osaa tulkita erilaisia tekstejä kykenee kohteliaaseen ja joustavaan vuorovaikutukseen osaa käyttää ammatillista sanastoa ja hyödyntää ammattikirjallisuutta opiskelussa ja työssä osaa hakea työtä suullisesti ja kirjallisesti osaa toimia ryhmän jäsenenä työ- ja kokoustilanteissa ymmärtää oman kielen ja kulttuurin sekä monikulttuurisuuden merkityksen hallitsee medialukutaidon osaa kirjoittaa omaan ammattialaan liittyviä tekstejä ja raportoida niistä suullisesti.
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	Tiedonhankinta ja vuorovaikutus 2 ov Ammattialan kieli 1 ov Kieli ja kulttuuri 1 ov
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Ammattialan huomioiminen aineiston valinnassa.
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen  - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Oppimistehtävien ja kokeiden hyväksytyt suorittaminen. Opintokokonaisuuden arvosana määräytyy opintojaksojen ja opinnäytetyöraportin arvioinnin perusteella. Opettajat. Kokeet ja oppimistehtävät suoritettu hyväksytysti.

### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on - saavutettava äidinkielen kaikkien pakollisten opintojaksojen arviointikriteerien mukaiset valmiudet tyydyttävästi  - osattava laatia ohjattuna suppea opinnäytetyön kirjallinen osuus käyttäen alansa asiatyöliä ja ammattikieltä	Opiskelijan on - saavutettava äidinkielen kaikkien pakollisten opintojaksojen arviointikriteerien mukaiset valmiudet pääosin hyvin tiedoin - osattava laatia opinnäytetyön kirjallinen osuus käyttäen asiatyöliä ja alansa ammattikieltä	Opiskelijan on - saavutettava äidinkielen kaikkien pakollisten opintojaksojen arviointikriteerien mukaiset valmiudet pääosin kiitettävästi - osattava laatia opinnäytetyön kirjallinen osuus käyttäen sujuvaa asiatyöliä ja täsmällistä alansa ammattikieltä

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet

<b>Opintojakso</b>	<b>Tiedonhankinta ja vuorovaikutus</b>
<b>Laajuus</b>	2 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelija osaa hankkia tietoa eri lähteistä nykyaikaista teknologiaa hyödyntäen osaa valikoida, arvioida ja tulkita tietoa kriittisesti eri näkökulmista osaa välittää tietoa suullisesti ja kirjallisesti, kuunnella aktiivisesti ja toimia tarkoituksenmukaisesti eri ammatillisissa viestintätilanteissa ymmärtää tekstien tarkoituksen, keskeisen sisällön ja käsitteet kykenee kohteliaaseen ja joustavaan vuorovaikutukseen ja osaa tulkita oheisviestintää osaa suhtautua viestintätilanteissa suvaitsevaisesti ja tasa-arvoisesti erilaisiin viestijöihin ja viestintätapoihin.
<b>Keskeinen sisältö</b>	- opiskelu- ja ryhmätyötaidot - tiedonhankinta ja tiedon arviointi - asianmukainen kielenkäyttö eri tilanteissa - tiedon välittäminen suullisesti ja kirjallisesti opiskelu- ja ammatitilanteissa - kielenhuolto
<b>Toteutustapa</b>	Kirjalliset ja suulliset oppimistehtävät, aktiivinen osallistuminen opiskeluun.
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	Aineistossa ja viestinnässä huomioidaan ammattiala.
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Oppimistehtävien ja kokeiden hyväksytyt suorittaminen.

### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelija - toimii auttavasti erilaisissa viestintätilanteissa - tarvitsee apua tiedonhaussa	Opiskelija - osaa toimia erilaisissa viestintätilanteissa - osaa hakea ja valita tietoa eri lähteistä	Opiskelija - toimii luontevasti erilaisissa viestintätilanteissa - osaa hakea ja valita tietoa itsenäisesti

<ul style="list-style-type: none"> <li>- osaa välittää tietoa opastettuna</li> <li>- osaa lukea ja kirjoittaa yksinkertaisia tekstejä</li> <li>- ymmärtää lukemaansa</li> <li>- tunnistaa erilaisia viestijöitä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osaa välittää tietoa</li> <li>- osaa lukea ja kirjoittaa erilaisia tekstejä</li> <li>- löytää lukemastaan keskeisen asiassällön.</li> <li>- osaa huomioida toisia viestijöitä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>eri lähteistä</li> <li>- osaa välittää tietoa eri keinoin</li> <li>- osaa lukea ja kirjoittaa erilaisia tekstejä</li> <li>- osaa arvioida omaa viestintäänsä</li> <li>- osaa suhtautua kriittisesti lukemaansa ja tulkita erilaisia tekstejä</li> <li>- osaa ottaa huomioon erilaiset viestijät.</li> </ul>
--	---	--

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintojakso	Ammattialan kieli
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelija <ul style="list-style-type: none"> <li>- osaa ammatillisen perussanaston</li> <li>- osaa laatia ammatin edellyttämät tavallisimmat kirjalliset työt</li> <li>- hallitsee ammatilliset puheviestintätilanteet</li> <li>- osaa toimia työnhakutilanteissa ja laatia työnhakuun liittyvät asiakirjat</li> <li>- osaa hyödyntää ammattikirjallisuutta, muita ammatillisia tietolähteitä ja käyttää erilaisia viestintävälineitä ja -taitoja opinnäytetyön tekemisessä</li> <li>- osaa kehittää omia vuorovaikutustaitojaan ja osallistuu viestinnän kehittämiseen ryhmässä</li> <li>- tutustuu kokouksen ja neuvottelun toimintatapoihin.</li> </ul>
<b>Keskeinen sisältö</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ammattisanasto</li> <li>- ammattikirjallisuus ja muut ammatilliset tiedonlähteet</li> <li>- työhakemus ja ansioluettelo</li> <li>- työnhakutilanne</li> <li>- asiakirjojen kirjoittaminen</li> <li>- kokous ja neuvottelu</li> </ul>
<b>Toteutustapa</b>	Kirjalliset ja suulliset oppimistehtävät, aktiivinen osallistuminen opiskeluun
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	Hyödynnetään ammattialan tekstejä.
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Oppimistehtävien ja kokeiden hyväksytyt suorittaminen.

#### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
Opiskelija <ul style="list-style-type: none"> <li>- hallitsee keskeistä ammattisanastoa</li> <li>- osaa laatia ammattiin liittyviä kirjallisia töitä opastettuna</li> <li>- osaa toimia yleisimmissä ammatillisissa puheviestintätilanteissa</li> <li>- tuntee työnhakutilanteen ja työnhakuasiakirjat</li> <li>- tuntee ammattikirjallisuutta ja ammatillisia tietolähteitä</li> <li>- osaa toimia vuorovaikutustilanteissa</li> <li>- tuntee keskeisimmät kokous- ja neuvottelukäytännöt.</li> </ul>	Opiskelija <ul style="list-style-type: none"> <li>- hallitsee ammattisanastoa</li> <li>- osaa laatia ammattiin liittyviä kirjallisia töitä</li> <li>- osaa toimia ammatillisissa puheviestintätilanteissa</li> <li>- osaa toimia työnhakutilanteissa</li> <li>- ja kirjoittaa työnhakuasiakirjat</li> <li>- osaa käyttää ammattikirjallisuutta tiedonhankinnassa</li> <li>- osaa käyttää ammatillisia tietolähteitä</li> <li>- osaa arvioida omia vuorovaikutustaitoja</li> <li>- tuntee yleisiä kokous- ja neuvottelukäytäntöjä.</li> </ul>	Opiskelija <ul style="list-style-type: none"> <li>- hallitsee ammattisanaston</li> <li>- osaa laatia itsenäisesti ammattiin liittyvät kirjalliset työt</li> <li>- osaa toimia hyvin ammatillisissa puheviestintätilanteissa</li> <li>- osaa toimia aktiivisesti ja asiallisesti työnhakutilanteissa ja kirjoittaa työnhakuasiakirjat</li> <li>- osaa käyttää ammattikirjallisuutta tiedonhankinnassa kriittisesti</li> <li>- osaa käyttää monipuolisesti ammatillisia tietolähteitä</li> <li>- osaa arvioida omia vuorovaikutustaitoja ja kehittää niitä</li> <li>- tuntee yleiset kokous- ja neuvottelukäytännöt.</li> </ul>

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintojakso	Kieli ja kulttuuri
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelija <ul style="list-style-type: none"> <li>- ymmärtää oman kielen ja kulttuurin merkityksen</li> <li>- kiinnostuu kirjallisuudesta, teatterista ja elokuvista</li> <li>- hallitsee medialukutaidon</li> <li>- ymmärtää kaksikielisyyden ja monikulttuurisuuden merkityksen ja huomioi sen erilaisissa tilanteissa</li> <li>- osaa kirjoittaa omaan ammattialaan liittyviä raportteja, esimerkiksi opinnäytetyön ja työssäoppimisraportin</li> </ul>

<b>Keskeinen sisältö</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- oman paikkakunnan kulttuuritarjontaan perehtyminen</li> <li>- suomen kielen kehittyminen</li> <li>- puhe- ja kirjakielen erot</li> <li>- ammattikielen historiaa</li> <li>- sanojen lainautuminen</li> <li>- kulttuurielämys ja sen arviointi</li> <li>- raporttien kirjoittaminen</li> </ul>
<b>Toteutustapa</b>	Kirjalliset ja suulliset oppimistehtävät, aktiivinen osallistuminen opiskeluun.
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	Aineistossa huomioidaan ammattikieli.
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Oppimistehtävien ja kokeiden hyväksyty suorittaminen.

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
<p>Opiskelija</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tietää oman paikkakunnan kulttuuritarjonnasta</li> <li>- tuntee jonkin verran suomen kielen historiaa</li> <li>- tunnistaa medioita</li> <li>- lukee lyhyitä tekstejä</li> <li>- osaa kirjoittaa raportin opastettuna</li> <li>- tunnistaa puhe- ja kirjakielen eroja.</li> </ul>	<p>Opiskelija</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tuntee oman paikkakunnan kulttuuritarjontaa</li> <li>- tuntee suomen kielen ja ammattikielen historiaa</li> <li>- tuntee kirjallisuutta</li> <li>- hallitsee medialukutaitoa</li> <li>- osaa kirjoittaa ohjeiden mukaisen raportin</li> <li>- tunnistaa puhe- ja kirjakielen erot.</li> </ul>	<p>Opiskelija</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tuntee oman paikkakunnan kulttuuritarjonnan ja on kiinnostunut siitä</li> <li>- tuntee valtakunnallista kulttuuritarjontaa</li> <li>- tuntee suomen kielen ja ammattikielen historiaa ja ymmärtää sen merkityksen</li> <li>- on kiinnostunut kirjallisuudesta</li> <li>- hallitsee medialukutaidon</li> <li>- osaa kirjoittaa ohjeiden mukaisen raportin hyvällä suomen kielellä</li> <li>- ymmärtää puhe- ja kirjakielen erot.</li> </ul>

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>SUOMI TOISENA KIELENÄ</b>
<b>Laajuus</b>	4 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	<p>Opiskelija</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osaa hankkia, valikoida ja välittää tietoa suullisesti ja kirjallisesti suomen kielellä</li> <li>- ymmärtää ja osaa tulkita erilaisia suomenkielisiä tekstejä</li> <li>- kykenee kohteliaaseen ja joustavaan vuorovaikutukseen</li> <li>- osaa ammattisanastoa suomeksi ja pystyy hyödyntämään suomenkielistä ammatikirjallisuutta opiskelussaan</li> <li>- tuntee Suomen työnhakukäytäntöjä ja osaa hakea työtä</li> <li>- osaa toimia ryhmän jäsenenä työ- ja kokoustilanteissa</li> <li>- tuntee sekä omaa että suomen kieltä ja kulttuuria</li> <li>- ymmärtää monikulttuurisuuden ja kaksikielisyyden merkityksen</li> <li>- hallitsee medialukutaidon</li> <li>- osaa kirjoittaa omaan ammattialaan liittyviä tekstejä ja raportoida niistä suullisesti suomeksi.</li> </ul>
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	<p>Suomen kieli, tiedonhankinta ja vuorovaikutus 2 ov</p> <p>Ammattialan kieli 1 ov</p> <p>Kieli ja kulttuuri 1 ov</p>
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Ammattialan huomiointi aineiston valinnassa.
<b>Arvioinnin toteutus:</b>	Oppimistehtävien ja kokeiden hyväksyty suorittaminen.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- arvosanan muodostuminen</li> <li>- arvioijat</li> <li>- vaadittavat suoritukset</li> </ul>	<p>Opintokokonaisuuden arvosana määräytyy opintojaksojen ja opinnäytetyöraportin arvioinnin perusteella.</p> <p>Opettajat.</p> <p>Kokeet ja oppimistehtävät suoritettu hyväksytysti.</p>

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- saavutettava kaikkien suomi toisena kielenä opintojaksojen arviointikriteerien mukaiset valmiudet tyydyttävästi</li> <li>- osattava laatia ohjattuna suppea opinnäytetyön kirjallinen osuus käyttäen suomen kieltä ja alansa ammattikieltä.</li> </ul>	<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- saavutettava kaikkien suomi toisena kielenä opintojaksojen arviointikriteerien mukaiset valmiudet pääosin hyvin tiedoin</li> <li>- osattava laatia opinnäytetyön kirjallinen osuus käyttäen suomen kieltä ja alansa ammattikieltä.</li> </ul>	<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- saavutettava kaikkien suomi toisena kielenä opintojaksojen arviointikriteerien mukaiset valmiudet pääosin kiitettävästi</li> <li>- osattava laatia opinnäytetyön kirjallinen osuus käyttäen sujuvaa suomen kieltä ja hyvää alansa ammattikieltä.</li> </ul>

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintojakso	Suomen kieli, tiedonhankinta ja vuorovaikutus
<b>Laajuus</b>	2 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelija <ul style="list-style-type: none"> <li>- osaa hankkia tietoa eri lähteistä nykyaikaista teknologiaa hyödyntäen</li> <li>- osaa valikoida ja arvioida tietoa eri näkökulmista</li> <li>- osaa välittää tietoa suullisesti ja kirjallisesti, kuunnella aktiivisesti ja toimia tarkoituksenmukaisesti erilaisissa viestintätilanteissa</li> <li>- ymmärtää tekstien tarkoituksen, keskeisen sisällön ja käsitteet ja osaa käyttää sujuvasti sanakirjoja</li> <li>- tuntee suomalaisia käytös- ja viestintätapoja</li> <li>- kykenee kohteliaaseen ja joustavaan vuorovaikutukseen ja osaa tulkita oheisviestintää</li> <li>- osaa opiskeluun liittyvää sanastoa</li> <li>- osaa kirjoittaa erilaisia oppimistehtäviä</li> <li>- harjaantuu käyttämään erilaisia suomen kielen kielioppirakenteita</li> <li>- tutustuu suomen kielen äännerakenteeseen.</li> </ul>
<b>Keskeinen sisältö</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opiskelu- ja ryhmätyötaidot</li> <li>- tekstin ymmärtäminen ja sanasto, sanakirjat</li> <li>- tiedonhankinta ja tiedon arviointi</li> <li>- asianmukainen kielenkäyttö eri tilanteissa</li> <li>- tiedon välittäminen suullisesti ja kirjallisesti</li> <li>- erilaiset oppimistehtävät</li> <li>- kielioppi ja kielenhuolto</li> <li>- ääntäminen</li> </ul>
<b>Toteutustapa</b>	Kirjalliset ja suulliset oppimistehtävät, aktiivinen osallistuminen opiskeluun.
<b>Kytkenäät muihin opintoihin</b>	Aineistossa ja viestinnässä huomioidaan ammattiala.
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Oppimistehtävien ja kokeiden hyväksyty suorittaminen.

#### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
Opiskelija <ul style="list-style-type: none"> <li>- toimii auttavasti erilaisissa viestintätilanteissa</li> <li>- tarvitsee apua tiedonhaussa</li> <li>- osaa välittää tietoa opastettuna</li> <li>- osaa lukea ja kirjoittaa yksinkertaisia tekstejä</li> <li>- ymmärtää osittain lukemaansa</li> <li>- osaa opiskeluun liittyvää sanastoa</li> <li>- osaa joitakin jaksos aikana opettuja suomen kielioppirakenteita</li> </ul>	Opiskelija <ul style="list-style-type: none"> <li>- osaa toimia erilaisissa viestintätilanteissa</li> <li>- osaa hakea tietoa eri lähteistä</li> <li>- osaa välittää tietoa</li> <li>- osaa lukea erilaisia tekstejä ja ymmärtää lukemaansa</li> <li>- osaa osittain arvioida lukemaansa</li> <li>- osaa opiskeluun liittyvää sanastoa</li> <li>- osaa kirjoittaa erilaisia tekstejä</li> <li>- osaa suomen kielioppia</li> </ul>	Opiskelija <ul style="list-style-type: none"> <li>- toimii sujuvasti erilaisissa viestintätilanteissa</li> <li>- osaa hakea tietoa itsenäisesti eri lähteistä</li> <li>- osaa välittää tietoa eri keinoin</li> <li>- osaa lukea erilaisia tekstejä ja ymmärtää lukemaansa hyvin</li> <li>- osaa arvioida lukemaansa</li> <li>- osaa opiskeluun liittyvän sanaston</li> <li>- osaa kirjoittaa erilaisia tekstejä hyvin</li> <li>- osaa suomen kielioppia.</li> </ul>

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintojakso	Ammattialan kieli
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelija <ul style="list-style-type: none"> <li>- osaa ammatillisen perussanaston</li> <li>- osaa laatia ammatin edellyttämät tavallisimmat kirjalliset työt</li> <li>- hallitsee ammatilliset puheviestintätilanteet</li> <li>- osaa toimia työnhakutilanteissa ja laatia työnhakuun liittyvät asiakirjat</li> <li>- osaa hyödyntää ammattikirjallisuutta ja käyttää erilaisia viestintävälineitä oppinäytetyön tekemisessä</li> <li>- tutustuu kokouksen ja neuvottelun toimintatapoihin</li> <li>- harjaantuu käyttämään erilaisia suomen kielen kielioppirakenteita.</li> </ul>
<b>Keskeinen sisältö</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ammattisanasto</li> <li>- ammattikirjallisuus</li> <li>- työhakemus ja ansioluettelo</li> <li>- työnhakutilanne</li> <li>- asiakirjojen kirjoittaminen</li> <li>- kokous ja neuvottelu</li> </ul>

	- kielioppi
<b>Toteutustapa</b>	Kirjalliset ja suulliset oppimistehtävät, aktiivinen osallistuminen opiskeluun.
<b>Kytännät muihin opintoihin</b>	Hyödynnetään ammattialan tekstejä.
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Oppimistehtävien ja kokeiden hyväksyty suorittaminen.

### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
<p>Opiskelija</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hallitsee keskeistä ammatillista perussanastoa</li> <li>- osaa laatia ammattiin liittyviä kirjallisia töitä opastettuna</li> <li>- osaa toimia yleisimmissä ammatillisissa puheviestintätilanteissa</li> <li>- tuntee työnhakutilanteen ja työnhakuasiakirjat</li> <li>- tuntee ammattikirjallisuutta</li> <li>- tuntee keskeisimmät kokous- ja neuvottelukäytännöt</li> <li>- osaa joitakin jakson aikana opettuja suomen kielioppirakenteita.</li> </ul>	<p>Opiskelija</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hallitsee ammatillista perussanastoa</li> <li>- osaa laatia ammattiin liittyviä kirjallisia töitä</li> <li>- osaa toimia ammatillisissa puheviestintätilanteissa</li> <li>- osaa toimia työnhakutilanteissa ja kirjoittaa työnhakuasiakirjat</li> <li>- osaa käyttää ammattikirjallisuutta tiedonhankinnassa</li> <li>- tuntee yleisiä kokous- ja neuvottelukäytäntöjä</li> <li>- osaa suomen kielioppia.</li> </ul>	<p>Opiskelija</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hallitsee ammatillisen perussanaston hyvin</li> <li>- osaa laatia ammattiin liittyvät kirjalliset työt</li> <li>- osaa toimia hyvin ammatillisissa puheviestintätilanteissa</li> <li>- osaa toimia aktiivisesti ja asiallisesti työnhakutilanteissa ja kirjoittaa työnhakuasiakirjat</li> <li>- osaa käyttää ammattikirjallisuutta tiedonhankinnassa hyvin</li> <li>- tuntee yleiset kokous- ja neuvottelukäytännöt</li> <li>- osaa suomen kielioppia.</li> </ul>

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Kieli ja kulttuuri</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Tavoitteet</b>	<p>Opiskelija</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tuntee sekä omaa että suomen kieltä ja kulttuuria</li> <li>- ymmärtää monikulttuurisuuden ja kaksikielisyyden merkityksen</li> <li>- kiinnostuu kirjallisuudesta, teatterista ja elokuvista</li> <li>- tuntee kulttuuriin liittyvää sanastoa</li> <li>- osaa hyödyntää eri medioita</li> <li>- osaa kirjoittaa omaan ammattialaan liittyviä raportteja, esimerkiksi opinnäytetyön ja työssäoppimisraportin</li> <li>- harjaantuu käyttämään erilaisia suomen kielen kielioppirakenteita.</li> </ul>
<b>Keskeinen sisältö</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- oman paikkakunnan kulttuuritarjontaan perehtyminen</li> <li>- oman kulttuurin esittely</li> <li>- puhe- ja kirjakielen erot</li> <li>- sanojen muodostaminen suomen kielessä</li> <li>- kulttuurielämys ja sen arviointi</li> <li>- raporttien kirjoittaminen</li> <li>- kielioppi</li> </ul>
<b>Toteutustapa</b>	Kirjalliset ja suulliset oppimistehtävät, aktiivinen osallistuminen opiskeluun.
<b>Kytännät muihin opintoihin</b>	Hyödynnetään ammattialan tekstejä.
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Oppimistehtävien ja kokeiden hyväksyty suorittaminen.

### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
<p>Opiskelija</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tietää oman paikkakunnan kulttuuritarjonnasta</li> <li>- tuntee omaa kulttuuriaan</li> <li>- ymmärtää monikulttuurisuuden ja suvaitsevaisuuden merkityksen</li> <li>- tuntee suomen kielen sanaston muodostamistapoja</li> <li>- tuntee hieman kulttuuriin liittyvää sanastoa</li> <li>- tunnistaa eri medioita</li> <li>- osaa kirjoittaa raportin opastettuna suomen kielellä</li> <li>- tunnistaa puhe- ja kirjakielen eroja</li> </ul>	<p>Opiskelija</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tuntee oman paikkakunnan kulttuuritarjontaa</li> <li>- osaa esitellä omaa kulttuuriaan</li> <li>- ymmärtää monikulttuurisuuden ja suvaitsevaisuuden merkityksen</li> <li>- tuntee suomen kielen sanaston muodostamistapoja</li> <li>- tuntee kulttuuriin liittyvää sanastoa</li> <li>- osaa hyödyntää medioita</li> <li>- osaa kirjoittaa ohjeiden mukaisen raportin suomen kielellä</li> <li>- tunnistaa puhe- ja kirjakielen erot</li> </ul>	<p>Opiskelija</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tuntee oman paikkakunnan kulttuuritarjonnan ja on kiinnostunut siitä</li> <li>- osaa esitellä omaa kulttuuriaan ja verrata sitä suomalaiseen kulttuuriin</li> <li>- ymmärtää monikulttuurisuuden ja suvaitsevaisuuden merkityksen</li> <li>- tuntee suomen kielen sanaston muodostamistavat</li> <li>- tuntee kulttuuriin liittyvää sanastoa hyvin</li> <li>- osaa hyödyntää medioita kriittisesti</li> <li>- osaa kirjoittaa ohjeiden mukaisen raportin hyvällä suomen kielellä</li> <li>- ymmärtää puhe- ja kirjakielen erot</li> </ul>

- osaa joitakin jakson aikana opettuja suomen kielioppirakenteita.	- osaa suomen kielen kieliooppia.	- osaa suomen kielen kieliooppia.
--	-----------------------------------	-----------------------------------

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>RUOTSI</b>
<b>Laajuus</b>	<b>1 ov</b>
<b>Yleistavoitteet</b>	Vahvistaa opiskelijan suullista ja kirjallista peruskielitaitoa, jotta hän selviytyy yksinkertaisista puheilanteista ja tavanomaisista asiakaspalvelutilanteista asiakkaana ja työntekijänä ja osaa toimia asianmukaisesti alansa työtehtävissä ja pohjoismaisissa yhteyksissä ruotsin kielellä.
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	Keskeinen sisältö on ammattialan työtehtävissä ja pohjoismaisissa yhteyksissä toimiminen. Aihealueina ovat itsestä kertominen, koulu ja opiskelu, lähiympäristö, Pohjoismaat, tien neuvominen, puhelimesta asiointi, työ, työpäivän rutiinit, oman alan ammattisanasto. Opintojakso: Ruotsin kieli 1
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Aihealueet liittyvät suoritettavaan tutkintoon ja niihin työtehtäviin, joissa tutkinnon suorittanut voi toimia.
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Arvosana muodostuu kokeista, tehtävistä, läsnäolosta ja muusta näytöstä. Opettaja antaa arvosanan hyväksytystä suorituksesta asteikolla T1-K5 ja opiskelija arvioi omaa oppimistaan. Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää kokeiden ja tehtävien suorittamista hyväksytysti ja säännöllistä osallistumista tuntityöskentelyyn.

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on - ymmärrettävä tuttuja ja yksinkertaisia suullisia ja kirjallisia ilmauksia jotka käsittelevät häntä itseään ja lähiympäristöä - ymmärrettävä lyhyiden ja yksinkertaisten kirjallisten ja suullisten viestien keskeisen sisältö ja osattava toimia niiden mukaan  - selviytyttävä rutiininomaisista vuorovaikutustilanteista sekä yksityishenkilönä että oman alansa työntekijänä asiallisesti ja kohteliaasti keskustelukumppanien puhuessa selkeästi ja hitaasti - ymmärrettävä työhönsä ja työturvallisuuteen liittyvää ennustettavaa tietoa, esim. ruokalistaista, ilmoituksista ja ohjeistoista apuneuvoja käyttäen  - osattava täyttää tavallisimpia työhönsä liittyviä lomakkeita	Opiskelijan on - selviytyttävä rutiininomaisista päivittäiseen elämään, työhön, omaan maahan ja kulttuuriin liittyvistä puheilanteista kohtalaisesti - ymmärrettävä tavanomaisten alaan liittyvien käskyjen, kieltojen ja kehoitusten sekä työturvallisuusohjeiden sisältö ja osattava toimia niiden mukaan - selviytyttävä tavanomaisimmista vuorovaikutustilanteista sekä yksityishenkilönä että työntekijänä asiallisesti ja kohteliaasti keskustelukumppanien käyttäessä normaalia puhetempoa  - pystyttävä tulkitsemaan helpohkoja tekstejä kuten ruokalista, aikatauluja ja mainoksia sekä työhön liittyviä työ- ja turvaohjeita tarvittaessa apuneuvoja käyttäen - osattava laatia työhön liittyviä viestejä apuneuvoja käyttäen	Opiskelijan on - selviytyttävä rutiininomaisista päivittäiseen elämään, työhön, omaan maahan ja kulttuuriin liittyvistä puheilanteista hyvin - osattava toimia työhön liittyvien käskyjen, kieltojen ja kehoitusten mukaan  - selviytyttävä tavanomaisimmista asiakaspalvelutilanteista asiakkaana ja työntekijänä  - pystyttävä lukemaan lyhyitä tekstejä (ruokalistat, aikataulut, mainokset, työhön liittyvät käyttö-, työ- ja turvaohjeet) ja osattava hakea lisätietoa apuneuvoja käyttäen - osattava laatia työhön liittyviä viestejä

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>ENGLANTI</b>
<b>Laajuus</b>	<b>2 ov</b>
<b>Yleistavoitteet</b>	Tavoitteena on syventää ja aktivoida jo opitun kielen taitoja ammattialan suuntaisesti niin, että opiskelija hallitsee kielen keskeisimmän sanaston ja viestintätaidot yksityishenkilönä ja työntekijänä kansainvälisessä ympäristössä. Opiskelijan tulee kehittää jokapäiväisissä tilanteissa ja ammatissa tarvittavia kohteliaita ja asiallisia viestintätaitoja monipuolisesti. Hänen olisi pystyttävä myös hankkimaan lisätietoa omasta alastaan lukemalla ammattikirjallisuutta sanakirjaa ja uusinta teknologiaa apuna käyttäen. Hänen tulee myös ymmärtää kielitaidon merkitys kansainvälistyvässä työympäristössä.
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	Keskeinen sisältö on opiskelijan sanaston ja viestintätaitojen vahvistaminen yksityishenkilönä ja työntekijänä kansainvälisessä ympäristössä. Aihealueina ovat koulutusalasta riippuen mm. nuoren elämäntilanne, opiskeluuala, tuleva työ ja siihen liittyvät työtehtävät, materiaalit ja koneet ja laitteet ja niiden käyttöohjeet, työturvallisuus, työnhaku, asiakaspalvelutilanteet ja kansainvälisyys.

	Englanti I Englanti II
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Aihealueet liittyvät suoritettavaan tutkintoon ja niihin työtehtäviin, joissa tutkinnon suorittanut voi toimia.
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Arvosana muodostuu kokeista, tehtävistä, läsnäolosta ja muusta näytöstä. Opettaja antaa arvosanan hyväksytystä suorituksesta asteikolla K5-T1 ja opiskelija arvioi omaa oppimistaan. Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää kokeiden ja tehtävien suorittamista hyväksytysti ja säännöllistä osallistumista tuntityöskentelyyn.

#### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
Opiskelijan on ymmärrettävä yksinkertaisia ja selkeitä omaan elämään ja alaan liittyviä tuttuja aihepiirejä käsitteleviä suullisia ja kirjallisia viestejä ja osattava toimia niiden mukaan osattava kertoa muutamalla sanalla itsestään sekä kertoa opinnoistaan ja ympäristöstään lyhyesti rutiinomaisissa tilanteissa  osattava kirjoittaa yksinkertaisia ja suppeita henkilökohtaisia viestejä vaikkakin hajanaisesti työhön ja vapaa-aikaan liittyen ja osattava hakea aktiivisesti tietoa näihin liittyen. ei ole opiskelussaan usein kiinnostunut kielitaitonsa parantamisesta	Opiskelijan on ymmärrettävä keskeinen ajatus omaan elämään ja alaan liittyvistä tavallisista normaalitempoisista suullisista sekä kirjallisista viesteistä ja osattava toimia niiden mukaan osattava kertoa itsestään ja kuvailla elinolojaan lyhyesti mutta kuitenkin yhtenäisesti sekä kertoa muutamilla lauseilla opinnoistaan ja ympäristöstään sekä osallistuttava jossain määrin keskusteluun selviydyttävä ymmärrettävästi omaan vapaa-aikaan ja työhön liittyvistä tilanteista kirjallisesti yhtenäistä tekstiä käyttäen ja osaa hakea aktiivisesti tietoa  on kiinnostunut kielitaitonsa parantamisesta	Opiskelijan on ymmärrettävä normaalitempoista puhetta arkielämän ja työelämän rutiinomaisissa tilanteissa ja osattava kysyä lisäohjeita sekä kuvata tapahtumia ja osallistuttava keskusteluun kohtalaisesti osattava kertoa hyvin yleisiä aihepiirejä koskevia keskusteluja liittyen opiskeluun ja elinympäristöön käyttämällä melko monipuolista sanastoa ja hallittava perusrakenteet hyvin  ymmärrettävä viestejä koulutusaltaan ja osattava kertoa omasta koulutusaltaan hyvin sekä hankkia tietoa englanninkielisistä alansa aiheista apuneuvoja hyväksi käyttäen opiskelijalla on aito kiinnostus oman kielitaitonsa kehittämiseen

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintojakso	Englanti 1
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Aktivoi ja vahvistaa opiskelijan jo opitun kielen taitoja ammattialan suuntaisesti, niin että hän hallitsee kielen keskeisimmän sanaston ja viestintätaidot yksityishenkilönä ja työntekijänä kansainvälisessä ympäristössä. Kannustaa opiskelijaa hankkimaan lisätietoa omasta alastaan lukemalla ammattikirjallisuutta sanakirjaa ja uusinta teknologiaa apuna käyttäen. Saada opiskelija ymmärtämään kielitaidon merkitys kansainvälistyvässä työympäristössä.
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	Opiskelijan ammattikielen ja arkipäivän englannin perussanaston ja keskeisimpien viestintätaitojen hallitseminen yksityishenkilönä ja työntekijänä kansainvälisessä ympäristössä. Aihealueina ovat oma ala, opiskelu, perhe, työntekijänä oleminen, työtehtävät, työvälineet, työkalut ja koneet, peruspalvelutilanteet ja peruskielioppi, viestien ja ohjeiden kirjoittaminen ja ymmärtäminen.
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Aihealueet liittyvät suoritettavaan tutkintoon ja niihin työtehtäviin, joissa tutkinnon suorittanut voi toimia.
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Arvosana muodostuu kokeista, tehtävistä, läsnäolosta ja muusta näytöstä. Opettaja antaa arvosanan hyväksytystä suorituksesta asteikolla K5-T1 ja opiskelija arvioi omaa oppimistaan. Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää kokeiden ja tehtävien suorittamista hyväksytysti ja säännöllistä osallistumista tuntityöskentelyyn.

#### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
Opiskelijan on - ymmärrettävä yksinkertaisia, omaan elämään ja alaan liittyviä suullisia ja kirjallisia viestejä ja osattava toimia niiden mukaan  - osattava kertoa muutamalla sanalla itsestään sekä kertoa opinnoistaan ja ympäristöstään lyhyesti	Opiskelijan on - ymmärrettävä jonkin verran omaan elämään ja alaan liittyviä, normaalitempoisia suullisia sekä kirjallisia viestejä ja osattava toimia niiden mukaan  - osattava kertoa itsestään ja kuvailla elinolojaan lyhyesti sekä kertoa muutamilla lauseilla opinnoistaan ja ympäris-	Opiskelijan on - ymmärrettävä normaalitempoista puhetta arkielämän ja työelämän rutiinomaisissa tilanteissa ja osaa kysyä lisäohjeita sekä kuvata tapahtumia ja hän osallistuu keskusteluun kohtalaisesti -osattava kuvailla opiskeluaan ja elinympäristöään hyvin käyttämällä melko monipuolista sanastoa ja hallittava

<ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava kirjoittaa yksinkertaisia henkilökohtaisia viestejä työhön ja vapaa-aikaan liittyen ja osattava hakea aktiivisesti tietoa näihin liittyen</li> <li>-ei ole opiskelussaan usein kiinnostunut kielitaitonsa parantamisesta</li> </ul>	<p>töstään sekä osallistumalla jossain määrin keskusteluun</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- selviydyttävä ymmärrettävästi omaan vapaa-aikaan ja työhön liittyvistä tilanteista kirjallisesti ja osaa hakea aktiivisesti tietoa</li> <li>-on kiinnostunut kielitaitonsa parantamisesta</li> </ul>	<p>perusrakenteet hyvin</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ymmärrettävä viestejä koulutusosaltaan ja osattava kertoa omasta koulutusosaltaan hyvin ja osattava hankkia tietoa englanninkielisistä alansa aiheista apuneuvoja hyväksi käyttäen</li> <li>- opiskelijalla on aito kiinnostus oman kielitaidon kehittämiseen</li> </ul>
---	--	---

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintojakso	Englanti 2
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Syventää ja vahvistaa opiskelijan ammattikielen ja arkipäivän englannin perusasiat. Kehittää opiskelijaa käyttämään monipuolisesti kieltä eri viestintätilanteissa arki- ja työelämässä. Kannustaa opiskelijaa itsenäisesti hakemaan tietoa omasta alastaan uusinta teknologiaa ja sanakirjaa ja ammattikirjallisuutta apuna käyttäen. Saada opiskelija ymmärtämään kielitaidon merkitys. Vahvistaa opiskelijan kykyä toimia kansainvälistyvässä työympäristössä.
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	Ammattialan työtehtävissä toimiminen. Opiskelijan ammattisanaston ja arkielämän englannin viestintätaitojen syventäminen. Aihealueina ovat ammattiala ja siihen liittyvä erikoissanasto, monipuoliset palvelutilanteet ja erilaiset viestintätilanteet, viestien ja ohjeiden kirjoittaminen ja ymmärtäminen, kielioopin laajentaminen omalla alalla tarvittaviin erikoisrakenteisiin, luonnollisempaan ääntämykseen pyrkiminen ja kansainvälisyys.
<b>Kytännät muihin opintokokonaisuksiin</b>	Aihealueet liittyvät suoritettavaan tutkintoon ja niihin työtehtäviin, joissa tutkinnon suorittanut voi toimia.
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Arvosana muodostuu kokeista, tehtävistä, läsnäolosta ja muusta näytöstä. Opettaja antaa arvosanan hyväksytystä suorituksesta asteikolla K5-T1 ja opiskelija arvioi omaa oppimistaan. Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää kokeiden ja tehtävien suorittamista hyväksytysti ja säännöllistä osallistumista tuntityöskentelyyn.

#### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
Opiskelijan on - ymmärrettävä yksinkertaisia, omaan elämään ja alaan liittyviä suullisia ja kirjallisia viestejä ja osattava toimia niiden mukaan  - osattava kertoa muutamalla sanalla itsestään sekä kertoa opinnoistaan ja ympäristöstään lyhyesti  - osattava kirjoittaa yksinkertaisia henkilökohtaisia viestejä työhön ja vapaa-aikaan liittyen ja osattava hakea aktiivisesti tietoa näihin liittyen  -ei ole opiskelussaan usein kiinnostunut kielitaitonsa parantamisesta	Opiskelijan on - ymmärrettävä jonkin verran omaan elämään ja alaan liittyviä, normaalitehoisia suullisia sekä kirjallisia viestejä ja osattava toimia niiden mukaan  - osattava kertoa itsestään ja kuvailla elinolojaan lyhyesti sekä kertoa muutamilla lauseilla opinnoistaan ja ympäristöstään sekä osallistumalla jossain määrin keskusteluun  - selviydyttävä ymmärrettävästi omaan vapaa-aikaan ja työhön liittyvistä tilanteista kirjallisesti ja osaa hakea aktiivisesti tietoa  -on kiinnostunut kielitaitonsa parantamisesta	Opiskelijan on - ymmärrettävä normaalitehoista puhetta arkielämän ja työelämän rutiinimaisissa tilanteissa ja osaa kysyä lisäohjeita sekä kuvata tapahtumia ja hän osallistuu keskusteluun kohtalaisesti -osattava kuvailla opiskeluaan ja elinympäristöään hyvin käyttämällä melko monipuolista sanastoa ja hallittava perusrakenteet hyvin  - ymmärrettävä viestejä koulutusosaltaan ja osattava kertoa omasta koulutusosaltaan hyvin ja osattava hankkia tietoa englanninkielisistä alansa aiheista apuneuvoja hyväksi käyttäen - opiskelijalla on aito kiinnostus oman kielitaidon kehittämiseen

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintokokonaisuus	MATEMATIIKKA
<b>Laajuus</b>	3 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiskelija osaa monipuolisesti soveltaa matematiikkaa ja käyttää sitä ongelmanratkaisussa tulevassa ammatissaan. Opiskelija osaa sujuvasti peruslaskutoimitukset ja yksiköiden muuntamiset sekä osaa soveltaa prosenttilaskentaa ammattiinsa liittyvissä tehtävissä. Opiskelija osaa ratkaista matemaattisia ongelmia päättelemällä ja yhtälöillä.</li> <li>- Opiskelija osaa soveltaa geometriaa oman ammattialansa vaatimassa laajuudessa, esimerkiksi laskea pinta-aloja ja tilavuuksia ja käyttää mittakaavaa. Opiskelija osaa arki- ja työelämässä tarvittavaa talousmatematiikkaa, kuten kustannus-, verotus- ja</li> </ul>

	lainalaskelmia. - Opiskelija osaa itsenäisesti kerätä tietoa ja laatia tiedoista omaa alansa koskevia tilastoja, taulukoita ja kuvaajia. Hän osaa lukea ja tulkita tilastoja. - Opiskelija osaa monipuolisesti käyttää laskinta ja tietokonetta tehtävien ratkaisussa. Hän osaa arvioida saatujen tulosten luotettavuutta ja mielekkyyttä.
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	<b>Keskeinen sisältö:</b> Matematiikan perusteet: peruslaskutoimitukset, yksikönmuunnokset, sanalliset tehtävät, prosenttilaskenta, geometrian peruskäsitteet, talous- ja tilastomatematiikka.
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Opintokokonaisuus arvioidaan asteikolla T1 - K5. Arviointiin vaikuttavat kirjalliset kokeet ja tuntiaktiivisuus. Oppimistehtävät suoritettava hyväksytysti. Opintokokonaisuuden arvio opintokokonaisuuden opettaja/opettajat.

### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on - osattava laskea oikein tulevassa ammatissaan tarvittavat yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolaskut osittain apuvälineitä hyväksi käyttäen - osattava tavallisimmat mittayksiköt - osattava ratkaista tavallisimpia oman alansa matemaattisia ongelmia joko päättelämällä tai yhtälöiden avulla - ymmärrettävä prosentin käsite ja osattava laskea prosenttiarvo - osattava käyttää laskinta ja tietokonetta apuna työhönsä liittyvien matemaattisten tehtävien ratkaisemisessa - osattava laskea käyttämiensä yleisimpien kappaleiden pinta-aloja ja tilavuuksia - osattava laskea materiaali- ja valmistuskustannuksia tekemilleen tölle  - osattava lukea oman alansa yksinkertaisia tilastoja, taulukoita ja graafisia esityksiä	Opiskelijan on - osattava laskea oikein tulevassa ammatissaan tarvittavat yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolaskut osittain apuvälineitä hyväksi käyttäen - osattava yksikönmuunnokset - osattava ratkaista tavallisimpia oman alansa matemaattisia ongelmia joko päättelämällä tai yhtälöiden avulla - osattava laskea tulevassa ammatissaan tarvittavat prosenttilaskut - osattava laskea arki- ja työelämässä tarvittavia talousmatematiikan laskuja  - osattava käyttää laskinta ja tietokonetta apuna työhönsä liittyvien matemaattisten tehtävien ratkaisemisessa - osattava laskea käyttämiensä yleisimpien kappaleiden pinta-aloja ja tilavuuksia sekä käyttää mittakaavaa - osattava laskea materiaali- ja valmistuskustannuksia tekemilleen tölle  - osattava lukea ja tulkita oman alansa tilastoja, taulukoita ja graafisia esityksiä - osattava laatia kerätyistä tiedoista tilastoja, taulukoita ja kuvaajia  - osattava arvioida saamiensa tulosten mielekkyyttä	Opiskelijan on - osattava laskea sujuvasti ja oikein tulevassa ammatissaan tarvittavat yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolaskut osittain apuvälineitä hyväksi käyttäen - osattava yksikönmuunnokset sujuvasti - osattava ratkaista tavallisimpia oman alansa matemaattisia ongelmia päättelämällä ja yhtälöiden avulla - osattava tulevassa ammatissaan tarvittava prosenttilaskenta - osattava soveltaa arki- ja työelämässä tarvittavaa talousmatematiikkaa  - osattava käyttää laskinta ja tietokonetta apuna työhönsä liittyvien matemaattisten tehtävien ratkaisemisessa - osattava laskea kappaleiden pinta-aloja ja tilavuuksia sekä käyttää mittakaavaa - osattava laskea materiaali- ja valmistuskustannuksia  - osattava lukea ja tulkita tilastoja, taulukoita ja graafisia esityksiä - osattava kerätä itsenäisesti tietoa ja laatia tiedoista tilastoja, taulukoita ja kuvaajia - osattava arvioida saamiensa tulosten luotettavuutta, tarkkuutta ja mielekkyyttä

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki Hyvä 3:een vaadittavat tavoitteet ja osin Kiitettävä 5 tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki Tyydyttävä 1:een vaadittavat tavoitteet ja osin Hyvä 3 tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Matematiikan perusteet</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Opiskelija osaa monipuolisesti soveltaa matematiikkaa ja käyttää sitä ongelmanratkaisussa tulevassa ammatissaan. Opiskelija osaa sujuvasti peruslaskutoimitukset ja yksiköiden muuntamiset sekä osaa soveltaa prosenttilaskentaa ammatissaan liittyvissä tehtävissä. Opiskelija osaa ratkaista matemaattisia ongelmia päättelämällä ja yhtälöillä.  Opiskelija osaa arvioida saatujen tulosten luotettavuutta ja mielekkyyttä.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Matematiikan perusteet: peruslaskutoimitukset, yksikönmuunnokset, sanalliset tehtävät, prosenttilaskenta.
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Opintojakso arvioidaan asteikolla T1 - K5. Arviointiin vaikuttavat kirjalliset kokeet ja tuntiaktiivisuus. Oppimistehtävät suoritettava hyväksytysti. Opintojakson arvio opintojakson opettaja.

### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava laskea oikein tulevassa ammatissaan tarvittavat yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolaskut osittain apuvälineitä hyväksi käyttäen</li> <li>- osattava tavallisimmat mittayksiköt</li> </ul> <p>- osattava ratkaista tavallisimpia oman alansa matemaattisia ongelmia joko pääättelemällä tai yhtälöiden avulla</p> <p>- ymmärrettävä prosenttien käsite ja osattava laskea prosenttiarvo</p>	<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava laskea oikein tulevassa ammatissaan tarvittavat yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolaskut osittain apuvälineitä hyväksi käyttäen</li> <li>- osattava yksikönmuunnokset</li> </ul> <p>- osattava ratkaista tavallisimpia oman alansa matemaattisia ongelmia joko pääättelemällä tai yhtälöiden avulla</p> <p>- osattava laskea tulevassa ammatissaan tarvittavat prosenttilaskut</p> <p>- osattava arvioida saamiensa tulosten mielekkyyttä</p>	<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava laskea sujuvasti ja oikein tulevassa ammatissaan tarvittavat yhteen-, vähennys-, kerto- ja jakolaskut osittain apuvälineitä hyväksi käyttäen</li> <li>- osattava yksikönmuunnokset sujuvasti</li> <li>- osattava ratkaista tavallisimpia oman alansa matemaattisia ongelmia pääättelemällä ja yhtälöiden avulla</li> <li>- osattava tulevassa ammatissaan tarvittava prosenttilaskenta</li> <li>- osattava arvioida saamiensa tulosten luotettavuutta, tarkkuutta ja mielekkyyttä</li> </ul>

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki Hyvä 3:een vaadittavat tavoitteet ja osin Kiitettävä 5 tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki Tyydyttävä 1:een vaadittavat tavoitteet ja osin Hyvä 3 tavoitteet.

Opintojakso	Geometria ja talousmatematiikka
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	<p>Opiskelija osaa soveltaa geometriaa oman ammattialansa vaatimassa laajuudessa, esimerkiksi laskea pinta-aloja ja tilavuuksia ja käyttää mittakaavaa. Opiskelija osaa arki- ja työelämässä tarvittavaa talousmatematiikkaa.</p> <p>Opiskelija osaa monipuolisesti käyttää laskinta ja tietokonetta tehtävien ratkaisussa. Hän osaa arvioida saatujen tulosten luotettavuutta ja mielekkyyttä.</p>
<b>Keskeinen sisältö</b>	Geometrian peruskäsitteet ja talousmatematiikka.
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Opintojakso arvioidaan asteikolla T1 - K5. Arviointiin vaikuttavat kirjalliset kokeet ja tuntiaktiivisuus. Oppimistehtävät suoritettava hyväksytysti. Opintojakson arvioi opintojakson opettaja.

### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
<p>- Opiskelijan on</p> <p>- ymmärrettävä prosenttien käsite ja osattava laskea prosenttiarvo</p> <p>- osattava tavallisimmat mittayksiköt</p> <p>- osattava käyttää laskinta ja tietokonetta apuna työhönsä liittyvien matemaattisten tehtävien ratkaisemisessa</p> <p>- osattava laskea käyttämiensä yleisimpien kappaleiden pinta-aloja ja tilavuuksia</p> <p>- osattava laskea materiaali- ja valmistuskustannuksia tekemilleen tölle</p>	<p>- Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava laskea arki- ja työelämässä tarvittavia talousmatematiikan laskuja</li> <li>- osattava yksikönmuunnokset</li> </ul> <p>- osattava käyttää laskinta ja tietokonetta apuna työhönsä liittyvien matemaattisten tehtävien ratkaisemisessa</p> <p>- osattava laskea käyttämiensä yleisimpien kappaleiden pinta-aloja ja tilavuuksia sekä käyttää mittakaavaa</p> <p>- osattava laskea materiaali- ja valmistuskustannuksia tekemilleen tölle</p> <p>- osattava arvioida saamiensa tulosten mielekkyyttä</p>	<p>- Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava soveltaa arki- ja työelämässä tarvittavaa talousmatematiikkaa</li> <li>- osattava yksikönmuunnokset sujuvasti</li> <li>- osattava käyttää laskinta ja tietokonetta apuna työhönsä liittyvien matemaattisten tehtävien ratkaisemisessa</li> <li>- osattava laskea kappaleiden pinta-aloja ja tilavuuksia sekä käyttää mittakaavaa</li> <li>- osattava laskea materiaali- ja valmistuskustannuksia</li> <li>- osattava arvioida saamiensa tulosten luotettavuutta, tarkkuutta ja mielekkyyttä</li> </ul>

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki Hyvä 3:een vaadittavat tavoitteet ja osin Kiitettävä 5 tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki Tyydyttävä 1:een vaadittavat tavoitteet ja osin Hyvä 3 tavoitteet.

Opintojakso	Tilastomatematiikka
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	<p>Opiskelija osaa itsenäisesti kerätä tietoa ja laatia tiedoista omaa alaansa koskevia tilastoja, taulukoita ja kuvaajia. Hän osaa lukea ja tulkita tilastoja.</p> <p>Opiskelija osaa monipuolisesti käyttää laskinta ja tietokonetta tehtävien ratkaisussa. Hän osaa arvioida saatujen tulosten luotettavuutta ja mielekkyyttä.</p>

<b>Keskeinen sisältö</b>	Tilastomatematiikka.
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Opintojakso arvioidaan asteikolla T1 - K5. Arviointiin vaikuttavat kirjalliset kokeet ja tuntiaktiivisuus. Oppimistehtävät suoritettava hyväksytysti. Opintojakson arvioi opintojakson opettaja.

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiskelijan on</li> <li>- osattava käyttää laskinta ja tietokoneita apuna työhönsä liittyvien matemaattisten tehtävien ratkaisemisessa</li> <li>- osattava lukea oman alansa yksinkertaisia tilastoja, taulukoita ja graafisia esityksiä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiskelijan on</li> <li>- osattava käyttää laskinta ja tietokoneita apuna työhönsä liittyvien matemaattisten tehtävien ratkaisemisessa</li> <li>- osattava lukea ja tulkita oman alansa tilastoja, taulukoita ja graafisia esityksiä</li> <li>- osattava laatia kerätyistä tiedoista tilastoja, taulukoita ja kuvaajia</li> <li>- osattava arvioida saamiensa tulosten mielekkyyttä</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiskelijan on</li> <li>- osattava käyttää laskinta ja tietokoneita apuna työhönsä liittyvien matemaattisten tehtävien ratkaisemisessa</li> <li>-</li> <li>- osattava lukea ja tulkita tilastoja, taulukoita ja graafisia esityksiä</li> <li>- osattava kerätä itsenäisesti tietoa ja laatia tiedoista tilastoja, taulukoita ja kuvaajia</li> <li>- osattava arvioida saamiensa tulosten luotettavuutta, tarkkuutta ja mielekkyyttä</li> </ul>

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki Hyvä 3:een vaadittavat tavoitteet ja osin Kiitettävä 5 tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki Tyydyttävä 1:een vaadittavat tavoitteet ja osin Hyvä 3 tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>FYSIIKKA JA KEMIA</b>
<b>Laajuus</b>	2 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Opiskelija osaa tulevan ammattinsa ja ergonomisen työskentelyn kannalta tärkeimmät fysiikan lainalaisuudet. Hän osaa työssään ottaa huomioon ympäristön ja ammatin kannalta keskeiset kemian ilmiöt sekä tuntee tavallisimpien alkuaineiden ja yhdisteiden kemiallisia ominaisuuksia. Opiskelija osaa säilyttää ja käyttää oikein sekä hävittää asianmukaisesti tavallisimpia ammattialalla käytettäviä aineita. Hän osaa soveltaa fysiikan ja kemian tietoja käyttämällä taloudellisia, turvallisia ja ympäristöä säästäviä työtapoja ja tekniikoita. Opiskelija osaa tehdä havaintoja ja mittauksia ammattiinsa liittyvistä keskeisistä fysiikan ja kemian ilmiöistä. Hän osaa tulkita ja arvioida mittaustuloksia sekä tehdä niistä johtopäätöksiä. Opiskelija osaa dokumentoida mittaustulokset ja esittää ne esimerkiksi taulukoina tai kuvaajina.
<b>Keskeinen sisältö</b>	<p><b>Fysiikka:</b> Mekaniikan ja lämpöopin perusteita ammattialan vaatimassa laajuudessa. Energiamuodot sekä energian kulutus ja säästö.</p> <p><b>Kemia:</b> Epäorgaanisen ja orgaanisen kemian perusteita ammattialan vaatimassa laajuudessa. Kemian keskeiset ilmiöt ja käsitteet ammattialan vaatimassa laajuudessa. Työympäristön kemikaalit ja kemikaalien käyttöturvallisuus. Kestävä kehitys.</p>
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Opintokokonaisuus arvioidaan asteikolla T1 - K5. Arviointiin vaikuttavat kirjalliset kokeet ja tuntiaktiivisuus. Oppimistehtävät suoritettava hyväksytysti. Opintokokonaisuuden arvioi opintokokonaisuuden opettaja/opettajat.

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tunnistettava ammattinsa kannalta tavallisimpiin työtehtäviin liittyvät keskeiset fysiikan ja kemian ilmiöt ja lainalaisuudet</li> <li>-</li> <li>-</li> <li>- osattava työskennellä aiheuttamatta vaaraa itselleen, muille tai ympäristölle</li> </ul>	<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava ammattinsa kannalta tavallisimpiin työtehtäviin liittyvät keskeiset fysiikan ja kemian ilmiöt ja lainalaisuudet</li> <li>-</li> <li>- tunnettava tavallisimpien alkuaineiden ja yhdisteiden kemiallisia ominaisuuksia</li> <li>- osattava työskennellä aiheuttamatta vaaraa itselleen, muille tai ympäristölle</li> </ul>	<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava oman alan tärkeimmät fysiikan ilmiöt ja lainalaisuudet</li> <li>- tunnettava ergonomiseen työskentelyyn liittyvät keskeiset fysiikan käsitteet ja lait</li> <li>- tunnettava tavallisimpien alkuaineiden ja yhdisteiden kemiallisia ominaisuuksia ja osattava hyödyntää tietoa työssään</li> <li>- osattava työskennellä aiheuttamatta vaaraa itselleen, muille tai ympäristölle</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava säilyttää ja käyttää työssään tarvittavia kemikaaleja oikein ja hävittää jätteet asianmukaisesti</li> <li>- osattava tunnistaa ja tulkita omalla ammattialalla käytettävien tärkeimpien aineiden ja materiaalien merkinnöistä niiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ja osattava toimia merkintöjen edellyttämällä tavalla</li> <li>- osattava tehdä ohjeen mukaan mittauksia, kirjata mittaustulokset ja laatia tuloksista raportti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava säilyttää, käyttää oikein ja hävittää omalla alallaan käytettäviä aineita siten, ettei vaaranna omaa, muiden eikä ympäristön turvallisuutta</li> <li>- osattava tunnistaa ja tulkita oman alansa tuotteiden merkinnöistä niiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ja osattava toimia tilanteen edellyttämällä tavalla</li> <li>- osattava tehdä ohjeen mukaan havaintoja ja mittauksia omaan alaansa liittyvistä keskeisistä fysiikan ja kemian ilmiöistä</li> <li>- osattava dokumentoida mittaustulokset ja esittää ne esimerkiksi taulukoina ja kuvaajina</li> <li>- osattava tulkita mittaustuloksia ja arvioida niiden mielekkyyttä</li> <li>- osattava ohjatusti hankkia työskentelyssään tarvittavaa tietoa eri lähteistä ja suhtautua tietoon kriittisesti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava soveltaa fysiikan ja kemian tietojaan käyttämällä taloudellisia ja turvallisia työtapoja ja tekniikoita</li> <li>- osattava säilyttää, käyttää oikein ja hävittää omalla alallaan käytettäviä aineita siten, ettei vaaranna omaa, muiden eikä ympäristön turvallisuutta</li> <li>- osattava tunnistaa ja tulkita oman alansa tuotteiden merkinnöistä niiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ja osattava toimia tilanteen edellyttämällä tavalla</li> <li>- osattava tehdä havaintoja ja mittauksia omaan alaansa liittyvistä keskeisistä fysiikan ja kemian ilmiöistä</li> <li>- osattava dokumentoida mittaustulokset ja esittää ne esimerkiksi taulukoina ja kuvaajina</li> <li>- osattava tulkita mittaustuloksia, arvioida niiden luotettavuutta, tarkkuutta ja mielekkyyttä sekä tehdä johtopäätöksiä tuloksista</li> <li>- osattava itsenäisesti hankkia työskentelyssään tarvittavaa tietoa eri lähteistä ja suhtautua tietoon kriittisesti</li> <li>- osattava toimia ottamalla huomioon luonnon lainalaisuudet ja toimia niiden mukaisesti ympäristöä ja energiaa säästäen</li> <li>- osattava kuvata jonkin omalla ammattialallaan käytettävän tai valmistettavan tuotteen elinkaari ja siihen liittyvät energian muutokset</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava kuvata jonkin tuotteen elinkaari</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava kuvata jonkin omalla ammattialallaan käytettävän tai valmistettavan tuotteen elinkaari</li> </ul>	

**Hyvä 4.** Opiskelijan on osattava kaikki Hyvä 3:een vaadittavat tavoitteet ja osin kiitettävä 5 tavoitteet.

**Tyydyttävä 2.** Opiskelijan on osattava kaikki Tyydyttävä 1:een vaadittavat tavoitteet ja osin Hyvä 3 tavoitteet.

Opintojakso	Fysiikka
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Opiskelija osaa tulevan ammattinsa ja ergonomisen työskentelyn kannalta tärkeimmät fysiikan lainalaisuudet. Hän osaa soveltaa fysiikan tietoja käyttämällä taloudellisia, turvallisia ja ympäristöä säästäviä työtapoja ja tekniikoita.  Opiskelija osaa tehdä havaintoja ja mittauksia ammattiinsa liittyvistä keskeisistä fysiikan ilmiöistä. Hän osaa tulkita ja arvioida mittaustuloksia sekä tehdä niistä johtopäätöksiä. Opiskelija osaa dokumentoida mittaustulokset ja esittää ne esimerkiksi taulukoina tai kuvaajina.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Mekaniikan ja lämpöopin perusteita ammattialan vaatimassa laajuudessa. Energiamuodot sekä energian kulutus ja säästö.
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Opintojakso arvioidaan asteikolla T1 - K5. Arviointiin vaikuttavat kirjalliset kokeet ja tuntiaktiivisuus. Oppimistehtävät suoritettava hyväksytysti. Opintojakso arvioi opintojakson opettaja.

#### Arviointikriteerit

- Tyydyttävä 1	- Hyvä 3	- Kiitettävä 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiskelijan on tunnistettava ammattinsa kannalta tavallisimpiin työtehtäviin liittyvät keskeiset fysiikan ilmiöt ja lainalaisuudet</li> <li>- osattava työskennellä aiheuttamatta vaaraa itselleen, muille tai ympäristölle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiskelijan on osattava ammattinsa kannalta tavallisimpiin työtehtäviin liittyvät keskeiset fysiikan ilmiöt ja lainalaisuudet</li> <li>- osattava työskennellä aiheuttamatta vaaraa itselleen, muille tai ympäristölle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiskelijan on osattava oman alan tärkeimmät fysiikan ilmiöt ja lainalaisuudet</li> <li>- tunnettava ergonomiseen työskentelyyn liittyvät keskeiset fysiikan käsitteet ja lait</li> <li>- osattava työskennellä aiheuttamatta vaaraa itselleen, muille tai ympäristölle</li> </ul>

<p>- osattava tehdä ohjeen mukaan mittauksia, kirjata mittaustulokset ja laatia tuloksista raportti</p> <p>- osattava kuvata jonkin tuotteen elinkaari</p>	<p>- osattava tehdä ohjeen mukaan havainnot ja mittauksia omaan alaansa liittyvistä keskeisistä fysiikan ilmiöistä</p> <p>- osattava dokumentoida mittaustulokset ja esittää ne esimerkiksi taulukoina ja kuvaajina</p> <p>- osattava tulkita mittaustuloksia ja arvioida niiden mielekkyyttä</p> <p>- osattava ohjatusti hankkia työskentelyssään tarvittavaa tietoa eri lähteistä ja suhtautua tietoon kriittisesti</p> <p>- osattava kuvata jonkin omalla ammattialallaan käytettävän tai valmistettavan tuotteen elinkaari</p>	<p>- osattava soveltaa fysiikan tietojaan käyttämällä taloudellisia ja turvallisia työtapoja ja tekniikoita</p> <p>- osattava tehdä havainnot ja mittauksia omaan alaansa liittyvistä keskeisistä fysiikan ilmiöistä</p> <p>- osattava dokumentoida mittaustulokset ja esittää ne esimerkiksi taulukoina ja kuvaajina</p> <p>- osattava tulkita mittaustuloksia, arvioida niiden luotettavuutta, tarkkuutta ja mielekkyyttä sekä tehdä johtopäätöksiä tuloksista</p> <p>- osattava itsenäisesti hankkia työskentelyssään tarvittavaa tietoa eri lähteistä ja suhtautua tietoon kriittisesti</p> <p>- osattava toimia ottamalla huomioon luonnon lainalaisuudet ja toimia niiden mukaisesti ympäristöä ja energiaa säästäen</p> <p>- osattava kuvata jonkin omalla ammattialallaan käytettävän tai valmistettavan tuotteen elinkaari ja siihen liittyvät energian muutokset</p>
--	--	--

**Hyvä 4.** Opiskelijan on osattava kaikki Hyvä 3:een vaadittavat tavoitteet ja osin kiitettävä 5 tavoitteet.

**Tyydyttävä 2.** Opiskelijan on osattava kaikki Tyydyttävä 1:een vaadittavat tavoitteet ja osin Hyvä 3 tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Kemia</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	<p>Opiskelija osaa työssään ottaa huomioon ympäristön ja ammatin kannalta keskeiset kemian ilmiöt sekä tuntee tavallisimpien alkuaineiden ja yhdisteiden kemiallisia ominaisuuksia. Opiskelija osaa säilyttää ja käyttää oikein sekä hävittää asianmukaisesti tavallisimpia ammattialalla käytettäviä aineita. Hän osaa soveltaa kemian tietoja käyttämällä taloudellisia, turvallisia ja ympäristöä säästäviä työtapoja ja tekniikoita.</p> <p>Opiskelija osaa tehdä havainnot ja mittauksia ammattiinsa liittyvistä keskeisistä kemian ilmiöistä. Hän osaa tulkita ja arvioida mittaustuloksia sekä tehdä niistä johtopäätöksiä. Opiskelija osaa dokumentoida mittaustulokset ja esittää ne esimerkiksi taulukoina tai kuvaajina.</p>
<b>Keskeinen sisältö</b>	Epäorgaanisen ja orgaanisen kemian perusteita ammattialan vaatimassa laajuudessa. Kemian keskeiset ilmiöt ja käsitteet ammattialan vaatimassa laajuudessa. Työympäristön kemikaalit ja kemikaalien käyttöturvallisuus. Kestävä kehitys.
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Opintojakso arvioidaan asteikolla T1 - K5. Arviointiin vaikuttavat kirjalliset kokeet ja tuntiaktiivisuus. Oppimistehtävät suoritettava hyväksytysti. Opintojakson arvio opintojakson opettaja.

#### Arviointikriteerit

<p><b>- Tyydyttävä 1</b></p> <p>- Opiskelijan on tunnistettava ammattinsa kannalta tavallisimpiin työtehtäviin liittyvät keskeiset kemian ilmiöt ja lainalaisuudet</p> <p>- osattava työskennellä aiheuttamatta vaaraa itselleen, muille tai ympäristölle</p>	<p><b>- Hyvä 3</b></p> <p>- Opiskelijan on osattava ammattinsa kannalta tavallisimpiin työtehtäviin liittyvät keskeiset kemian ilmiöt ja lainalaisuudet</p> <p>- tunnettava tavallisimpien alkuaineiden ja yhdisteiden kemiallisia ominaisuuksia</p> <p>- osattava työskennellä aiheuttamatta vaaraa itselleen, muille tai ympäristölle</p>	<p><b>- Kiitettävä 5</b></p> <p>- Opiskelijan on osattava oman alan tärkeimmät kemian ilmiöt ja lainalaisuudet</p> <p>- tunnettava tavallisimpien alkuaineiden ja yhdisteiden kemiallisia ominaisuuksia ja osattava hyödyntää tietoa työssään</p> <p>- osattava työskennellä aiheuttamatta vaaraa itselleen, muille tai ympäristölle</p> <p>- osattava soveltaa kemian tietojaan</p>
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava säilyttää ja käyttää työssään tarvittavia kemikaaleja oikein ja hävittää jätteet asianmukaisesti</li> <li>- osattava tunnistaa ja tulkita omalla ammattialalla käytettävien tärkeimpien aineiden ja materiaalien merkinnöistä niiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ja osattava toimia merkintöjen edellyttämällä tavalla</li> <li>- osattava tehdä ohjeen mukaan mittauksia, kirjata mittaustulokset ja laatia tuloksista raportti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava säilyttää, käyttää oikein ja hävittää omalla alallaan käytettäviä aineita siten, ettei vaaranna omaa, muiden eikä ympäristön turvallisuutta</li> <li>- osattava tunnistaa ja tulkita oman alansa tuotteiden merkinnöistä niiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ja osattava toimia tilanteen edellyttämällä tavalla</li> <li>- osattava tehdä ohjeen mukaan havaintoja ja mittauksia omaan alaansa liittyvistä keskeisistä kemian ilmiöistä</li> <li>-</li> <li>- osattava dokumentoida mittaustulokset ja esittää ne esimerkiksi taulukoina ja kuvaajina</li> <li>- osattava tulkita mittaustuloksia ja arvioida niiden mielekkyyttä</li> <li>- osattava ohjatusti hankkia työskentelyssään tarvittavaa tietoa eri lähteistä ja suhtautua tietoon kriittisesti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>käyttämällä taloudellisia ja turvallisia työtapoja ja tekniikoita</li> <li>- osattava säilyttää, käyttää oikein ja hävittää omalla alallaan käytettäviä aineita siten, ettei vaaranna omaa, muiden eikä ympäristön turvallisuutta</li> <li>- osattava tunnistaa ja tulkita oman alansa tuotteiden merkinnöistä niiden terveyteen ja turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ja osattava toimia tilanteen edellyttämällä tavalla</li> <li>- osattava tehdä havaintoja ja mittauksia omaan alaansa liittyvistä keskeisistä kemian ilmiöistä</li> <li>- osattava dokumentoida mittaustulokset ja esittää ne esimerkiksi taulukoina ja kuvaajina</li> <li>- osattava tulkita mittaustuloksia, arvioida niiden luotettavuutta, tarkkuutta ja mielekkyyttä sekä tehdä johtopäätöksiä tuloksista</li> <li>- osattava itsenäisesti hankkia työskentelyssään tarvittavaa tietoa eri lähteistä ja suhtautua tietoon kriittisesti</li> <li>- osattava toimia ottamalla huomioon luonnon lainalaisuudet ja toimia niiden mukaisesti ympäristöä ja energiaa säästäen</li> </ul>
---	--	---

**Hyvä 4.** Opiskelijan on osattava kaikki Hyvä 3:een vaadittavat tavoitteet ja osin kiitettävä 5 tavoitteet.

**Tyydyttävä 2.** Opiskelijan on osattava kaikki Tyydyttävä 1:een vaadittavat tavoitteet ja osin Hyvä 3 tavoitteet.

Opintokokonaisuus	YHTEISKUNTA-, YRITYS- JA TYÖELÄMÄTIETO
<b>Laajuus</b>	1ov
<b>Yleistavoitteet</b>	<p>Opiskelijan tulee tuntea omat oikeutensa ja velvollisuutensa opiskelijana sekä kansalaisena. Opiskelija osaa ottaa vastuuta omasta elämästään. Opiskelija tuntee kunnallisen ja valtiollisen toiminnan periaatteet.</p> <p>Opiskelijan tulee osata hoitaa omaa talouttaan yhteiskunnan osallistuvana jäsenenä. Hänen on tunnettava verojen ja julkisten maksujen merkitys hyvinvointipalvelujen rahoituslähteenä sekä tunnettava sosiaaliturva, niin että hän osaa sitä tarvittaessa hakea.</p> <p>Opiskelija ymmärtää oman työnsä merkityksen yhteiskunnassa. Hän tuntee velvollisuutensa ja oikeutensa työntekijänä sekä yrittäjänä. Hän tuntee työmarkkinoiden toimintaperiaatteet, tavat ja keskeiset sopimusmenettelyt. Opiskelija osaa hakeutua Suomen ja muiden EU –maiden työmarkkinoille. Opiskelija saa valmiuksia työllistyä myös itsenäisenä yrittäjänä.</p>
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- yhteiskunta, sen rakenne ja muuttuminen</li> <li>- kansalaisen oikeudet ja velvollisuudet</li> <li>- kansalaisen toiminta- ja vaikutusmahdollisuudet</li> <li>- päätöksenteko kunnassa, valtiossa ja Euroopan Unionissa</li> <li>- kansantalouden toiminnan periaatteet</li> <li>- sosiaaliturva</li> <li>- kodin talous ja kuluttajansuoja</li> <li>- toiminta työmarkkinoilla</li> </ul>
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Opintojakson sisältöjä voidaan käsitellä muissa koulutusalan opinnoissa.
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	pakollisten opintojen ja mahdollisten valinnaisten opintojen suorittaminen opintojakson opettaja osallistuminen opetukseen, suoritettavat tehtävät ja teoriakoe

### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osattava toimia oppilaitoksessaan ja työssäoppimispaikoissa niiden sääntöjen mukaisesti</li> <li>- osattava toimia opiskeluunsa ja omaan ikäkauteensa liittyvien oikeuksien ja velvollisuuksien mukaisesti</li> <li>- osattava toimia yhteiskunnan jäsenenä kansalaisen perusoikeuksien ja velvollisuuksien mukaisesti</li> <li>- osattava ohjattuna suunnitella omaa talouttaan ja huolehtia siihen liittyvistä velvoitteista</li> <li>- tunnettava oikeutensa ja velvollisuutensa työntekijänä ja osattava hakea työtä, tehdä osaltaan työsopimus sekä noudattaa siinä sovittuja asioita</li> <li>- osattava pohtia omaa kuluttajakäyttäytymistään ja sen vaikutusta työllisyyteen ja kansantalouteen</li> <li>- osattava ohjattuna etsiä tietoa EU:n päätöksenteosta ja työmarkkinoista.</li> </ul>	<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- edellisten lisäksi hallittava kunnallisen ja valtiollisen toiminnan periaatteet, niin että hän osaa toimia vastuullisena yhteiskunnan jäsenenä.</li> </ul>	<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- edellisten lisäksi osattava toimia aktiivisesti oppilaitoksessaan ja muissa opiskeluun liittyvässä toimintaympäristöissä, kuten toisissa oppilaitoksissa, työpaikoilla ja ulkomaisessa opiskelijavaihdossa.</li> <li>- osattava itsenäisesti hoitaa omaa talouttaan ja tuntea taloudelliset velvoitteensa</li> <li>- tunnettava työmarkkinoiden ja työelämän toimintatavat niin että hänellä on valmiuksia kehittää omaa työtään</li> <li>- osattava huolehtia oikeuksistaan ja velvoitteistaan työyhteisön jäsenenä ja alan itsenäisenä yrittäjänä</li> </ul>

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintokokonaisuus	TERVEYSTIETO
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Opiskelija osaa vaikuttaa omaan terveyskäyttäytymiseensä niin vapaa-aikana kuin työympäristössään. Opiskelija osaa arvioida omaa työ- ja toimintakykyään erilaisin menetelmin.
<b>Keskeinen sisältö /Opintojaksot</b>	Terveyttä edistävät elintavat ja tottumukset sekä niiden yhteys vallitseviin elintapa-sairauksiin. Oman ammattialan keskeiset terveyttä kuormittavat fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset rasitustekijät. Työympäristön ja työskentelytapojen kehittäminen turvallisiksi ja terveellisiksi. Toimintakykyisyyden mittaaminen eri menetelmin.
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Liikunta, ammattiergonomia, työelämä (työssäoppiminen)
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Oppiminen tapahtuu kontaktiopetuksen pohjalta. Arviointi aktiivisuuden, kiinnostuksen ja harjoitustehtävien sekä tentin tulosten perusteella. Arvioijana opettaja.

### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
Opiskelijan on	Opiskelijan on	Opiskelijan on
osattava tiedostaa terveyttä edistävät tavat ja tottumukset	omaksuttava keskeiset taidot ja tiedot terveellisen ja liikunnallisen elämäntavan edistämiseksi	ymmärrettävä terveyttä edistävien ja kuluttavien tekijöiden vaikutus ja osattava toteuttaa tämä omassa elämässään
osattava etsiä apua oman terveyden, työ- ja toimintakykyisyyden edistämiseksi	osattava tunnistaa työn ja terveyden väliset yhteydet ja ammattialan kannalta keskeiset kuormitustekijät	tiedettävä ammattialan keskeiset kuormitustekijät ja keinot niiden ehkäisemiseen
tunnistettava oman ammattialan keskeiset kuormitustekijät ja osattava ohjattuna vaikuttaa työympäristöönsä terveyttä edistävällä tavalla	osattava hoitaa työn kannalta tavalliset ensiaputilanteet	osattava toimia työn kannalta keskeisissä ensiaputilanteissa
suoritettava annetut harjoitustehtävät ja loppuentti	suoritettava annetut harjoitustehtävät oikea-aikaisesti ja ohjeiden mukaisesti sekä suoritettava loppuentti	suoritettava annetut harjoitustehtävät ajallaan kiitettävästi ja oma-aloitteisesti ja suoritettava loppuentti kiitettävästi tai hyvin

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>LIIKUNTA</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Opiskelija osaa hyödyntää asuin- ja työpaikan terveystuotetarjontaa oman hyvinvoinnin sekä toiminta- ja työkykyisyyden edistäjänä sekä opiskelun että työnteon aikana..
<b>Keskeinen sisältö /Opintojaksot</b>	Toiminta- ja työkykyä edistävän terveystuotteen eri muotoihin tutustuminen erilaisissa oppimisympäristöissä vuodenaikojen ja opintojen jaksotusten mukaisesti.
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Oppiminen tapahtuu kontaktiopetuksessa, ja arviointi jatkuvan seurannan pohjalta. Arvioinnissa huomioidaan aktiivisuus ja asenne sekä fyysinen kuntoisuus ja yhteistyökykyisyys. Arvioinnin suorittaa opettaja. Vaadittaviin suorituksiin kuuluvat fyysisen kunnan testit.

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osallistuttava järjestettyyn opetukseen asianmukaisin välinein ja varustein  suoritettava omien edellytysten mukaiset liikuntasuoritukset opettajan opastuksella  osoitettava kiinnostusta omien liikunnallisten tietojen, taitojen ja fyysisen kunnan kehittämiseen  oltava halua toimia ryhmässä ja oppia ryhmätoiminnan periaatteet suorittaa annetut tehtävät	Opiskelijan on osoitettava kiinnostusta terveystuotteen myönteisiä vaikutuksia kohtaan  osoitettava kiinnostusta oman fyysisen kunnan ja liikuntataitojen ja -tietojen kehittämiseen oltava liikunnallisilta taidoiltaan ja fyysisen kunnan osalta hyvä tai kohtalainen omattava riittävä fyysinen toimintakyky jokapäiväisestä elämästä selviämiseen  osaa ryhmätoiminnan perusperiaatteet  suorittaa hyvin tai kohtalaisesti annetut tehtävät	Opiskelijan on - ymmärrettävä terveystuotteen myönteinen merkitys omalle hyvinvoinnille ja aktiivisesti toteutettava sen periaatteita oltava liikunnallisilta taidoiltaan, taidoiltaan ja fyysisen kunnan osalta kiitettävä tai hyvä asennoiduttava erittäin myönteisesti liikunnan tarjoamiin mahdollisuuksiin oltava kiinnostunut käyttämään (ja myös käyttämään itseään kehittämisen) yhteiskunnan tarjoamia vapaa-ajan liikuntamahdollisuuksia kykenee tarvittaessa toimimaan itsenäisesti osaa toimia ryhmässä sen henkeä rakentavasti suorittaa kiitettävästi tai hyvin annetut tehtävät

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>TAIDE JA KULTTUURI</b>
<b>Laajuus</b>	<b>1 ov</b>
<b>Yleistavoitteet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yksilö toimii monikulttuurisessa yhteiskunnassa työntekijänä ja yhteiskunnan jäsenenä. Työelämässä tarvitaan eri kulttuurien, erityisesti eurooppalaisen kulttuurin, taiteen vuorovaikutuksellisuuden ja käden taitojen ymmärtämistä. Kansainvälistyvään yritystoimintaan kuuluu kansallisen kulttuurin syvä tuntemus ja tietoja muista kulttuureista.</li> <li>- Kulttuurien ytimessä on aina taide. Taito- ja taideaineen opinnot ovat tärkeitä ammattisivistyksen saamiseksi ja luovan persoonallisuuden monipuolisuuden kehittämiseksi.</li> <li>- Tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää taiteen merkityksen omassa elämässään ja tuntee sen ilmenemismuotoja monikulttuurisessa yhteiskunnassa. Hänen tulee tiedostaa esteettisen, visuaalisen ja auditiivisen ilmeen merkitys sekä miten niitä voi hyödyntää ja kehittää taiteessa sekä omassa ammatissa.</li> <li>- Opiskelijan tulee osata hankkia tietoa eri lähteistä ja hänen tulee osata muodostaa niistä kokonaisuuksia.</li> <li>- Opiskelijan on osattava hyödyntää ammattialansa perinteitä. Hänen on osattava ottaa huomioon omassa toiminnassaan asiakkaan kulttuuriin liittyviä arvoja, jolloin hänen tulee olla tietoinen, että taide ilmenee eri kulttuureissa erilaisena.</li> <li>- Opiskelijan tulee osata suunnitella ja tehdä omien ajatuksiensa ja mielikuviansa avulla jokin taiteen tai taiteiden tuotos.</li> <li>- Materiaalien valinnassa ja työskentelyssä hänen on osattava ottaa huomioon ekologisen kestävyuden ja taloudellisen työskentelyn vaatimuksia.</li> <li>- Opiskelijan on osattava kriittisesti arvioida omaa ja muiden työskentelyä ja tuotoksia ja käyttää saamaansa palautetta työskentelynsä kehittämiseen.</li> <li>- Opiskelijan oman taideharrastuksen sisäistäminen.</li> </ul>
<b>Keskeinen sisältö /Opintojaksot</b>	Taide ja kulttuuri 1 ov
<b>Kytkenäät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Ammattialojen mukaan soveltaen
<b>Arvioinnin toteutus:</b> -arvosanan muodostuminen	- arvosana muodostuu: jatkuva näyttö, vaadittavat opintosuoritukset ja harjoitustyöt, koe

-arvioijat - vaadittavat suoritukset	-opettaja / opiskelijan itsearviointi -lähiopetukseen osallistuminen säännöllisesti, vaadittavien opintosuoritusten, harjoitustehtävien ja kokeen suorittaminen
---	--

### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
Opiskelijan on saavutettava osittain oppimäärän tavoitteet ja ymmärrettävä taide- ja kulttuuriarvojen tärkeys ammatissa ja yhteiskunnassa tiedollisella alueella ymmärrettävä taiteen ja kulttuurin käsitteitä ja kyettävä ohjattuna hankkimaan tietoa ja muodostaa niistä yksinkertaisia kokonaisuuksia pystyttävä tuottamaan ohjatusti omia tuotoksia taiteessa ja kulttuurissa  ymmärrettävä esteettisten arvojen merkitys taiteessa ja omassa ammatissa  osallistuttava säännöllisesti opetukseen ja tehtävä vaadittavat opintosuoritukset.	Opiskelijan on saavutettava pääosin oppimäärän tavoitteet ja ymmärrettävä taide- ja kulttuurikysymysten yleisiä merkityksiä yksilön ja yhteiskunnan kannalta tiedollisella alueella ymmärrettävä taiteen ja kulttuurin käsitteitä ja kyettävä hankkimaan ohjatusti uutta tietoa ja muodostaa niistä kokonaisuuksia  pystyttävä tuottamaan hyviä tuotoksia ja esityksiä taiteessa ja kulttuurissa  osattava soveltaa esteettisiä arvoja taiteessa ja omassa ammatissaan  osattava antaa kritiikkiä omista ja muiden tuotoksista ja kehittää omia tuotoksiaan kritiikin perusteella  osallistuttava säännöllisesti opetukseen ja tehtävä vaadittavat opintosuoritukset.	Opiskelijan on saavutettava oppimäärälle asetetut kokonaistavoitteet ja osoitettava aktiivista kiinnostusta ja osallistumista taide- ja kulttuurikysymyksiin tiedollisella alueella oltava selvillä taiteen ja kulttuurin käsitteistä ja kyettävä hankkimaan itsenäisesti uutta tietoa ja muodostaa niistä kiitettäviä kokonaisuuksia pystyttävä itsenäisesti tuottamaan laadukkaita tuotoksia ja esityksiä taiteen ja kulttuurin parissa kyettävä soveltamaan taide- ja kulttuuri oppimäärän sisällöstä osa-alueita oman koulutusalsansa käytäntöön ja ymmärrettävä esteettisten arvojen merkitys taiteessa ja omassa ammatissaan osattava kriittisesti eritellä oppimäärään kuuluvia ilmiöitä sekä kyettävä esittämään kritiikkiä omista ja muiden tekemistä töistä osallistuttava säännöllisesti opetukseen ja tehtävä vaadittavat opintosuoritukset.

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

## YHTEISTEN OPINTOJEN VALINNAISET OPINNOT

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>ÄIDINKIELI OPINNÄYTETYÖN KIRJALLISEN OSAN OHJAUS</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelija - osaa kirjoittaa omaan opintoalaansa liittyvästä aiheesta koulun tavoitteiden ja ohjeiden mukaisen kirjallisen raportin käyttäen ammattikirjallisuutta ja muita ammatillisia lähteitä - opiskelija tekee opinnäytetyön sovitun aikataulun mukaisesti
<b>Keskeinen sisältö</b>	- opinnäytetyöhöjeen käsittely osastokohtaiset ohjeet ja käytänteet huomioiden - kirjoitus suunnitelman laatiminen - tiedonhankinta ja lähdemateriaalin käsittely - arvioivaan ja kriittiseen ajatteluun ohjaaminen - itsenäiseen ongelmanratkaisuun ohjaaminen - suulliseen esitykseen valmistautuminen - opinnäytetyön kirjallisen raportin kirjoittaminen - kielen tarkistus
<b>Toteutustapa</b>	Aktiivinen ja tavoitteellinen työskentely
<b>Kytännät muihin opintoihin</b>	Opinnäytetyö tehdään omalta ammattialalta
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Opinnäytetyön prosessin ja raportin arviointi

### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelija on osannut suunnitella ohjattuna opinnäytetyön kirjallisen raportin. osannut ohjattuna asettaa työnsä tavoitteet ja työskentelyaikataulun. ohjatusti osannut hankkia tietoa keskeisistä lähteistä. osannut esitellä opinnäytetyönsä kirjallisesti ja suullisesti.	Opiskelija on suunnitellut opinnäytetyönsä kirjallisen raportin melko itsenäisesti. asettanut työnsä tavoitteet ja laatinut työskentelyaikataulun. osannut etsiä opinnäytetyössä tarvittavaa tietoa eri lähteistä. työskennellyt melko omatoimisesti ja johdonmukaisesti hyödyntäen tarvittaessa ohjausta opinnäytetyötä tehdessään. osannut ratkaista pääasiassa itsenäisesti opinnäytetyöhönsä liittyviä ongelmia. osannut esitellä opinnäytetyönsä kirjallisesti käyttäen melko sujuvaa ja virheetöntä asiatyöliä. esitellyt opinnäytetyönsä keskeiset asiat käyttäen havaintomateriaalia. Opinnäytetyön ulkoasu noudattaa oppilaitoksen ohjetta pääsääntöisesti.	Opiskelija on suunnitellut opinnäytetyönsä kirjallisen raportin itsenäisesti ja aktiivisuutta osoittaen. asettanut työnsä realistisen työskentelyaikataulun ja noudattanut sitä. osannut etsiä opinnäytetyössä tarvittavaa tietoa eri lähteistä ja suhtautunut tietoon kriittisesti. työskennellyt omatoimisesti, johdonmukaisesti ja järjestelmällisesti ohjausta hyödyntäen. osannut ratkaista itsenäisesti opinnäytetyöhönsä liittyviä ongelmia. esitellyt opinnäytetyönsä kirjallisesti käyttäen sujuvaa ja virheetöntä asiatyöliä. esitellyt opinnäytetyönsä pääasiat käyttäen monipuolisesti havaintomateriaalia. Opinnäytetyön ulkoasu noudattaa oppilaitoksen ohjetta.

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>AMMATTIRUOTSI</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Tavoitteena on vahvistaa edelleen opiskelijan suullista ja kirjallista peruskielitaitoa, jotta hän saa hyvät valmiudet selviytyä ruotsin kielellä työelämässä ja jatko-opinnoissa. Syventää opiskelijan kielen rakenteiden tuntemusta ja laajentaa sanavarastoa. Harjoitella tavallisimpia arki- ja työelämän puhetilanteita niin että hän saa valmiuksia toimia pohjoismaisissa työyhteisöissä. Opiskelijan olisi pystyttävä myös hankkimaan lisätietoa omasta alastaan lukemalla ammattikirjallisuutta sanakirjaa ja uusinta teknologiaa apuna käyttäen
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	Käsiteltävät aihealueet riippuvat ryhmästä. Niitä ovat mm. Arkielämän ja työelämän puhetilanteet Ammattisanastoa Kielen rakenteiden syventäminen Suomenruotsin ja ruotsinruotsin välisiä eroja

<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuksiin</b>	Suosittelaa suoritettavaksi pakollisten ruotsin kurssien jälkeen toisena tai kolmantena opintovuonna
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää kokeiden ja tehtävien suorittamista hyväksytysti ja säännöllistä osallistumista tuntityöskentelyyn. Arvosana muodostuu kokeista, tehtävistä, läsnäolosta ja muusta näytöstä. Opettaja antaa arvosanan hyväksytystä suorituksesta asteikolla T1-K5 ja opiskelija arvioi omaa oppimistaan.

#### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
- Opiskelija osallistuu tunnilla tehtyihin suullisiin ja kirjallisiin harjoituksiin ja pyrkii parantamaan omaa kielitaitoaan. Hän ymmärtää tuttuja ja yksinkertaisia omaan elämään liittyviä suullisia ja kirjallisia sanontoja ja ilmauksia, jotka koskevat häntä itseään, lähiympäristöä tai työympäristöä ja osaa ruotsin kielen perusrakenteita ja viestintätilanteissa tarvittavaa sanastoa auttavasti.	- Opiskelija osallistuu aktiivisesti tunnilla tehtyihin suullisiin ja kirjallisiin harjoituksiin ja osoittaa kiinnostusta kielitä kohtaan. Hän selviytyy hyvin tavanomaisimmista työelämän ja arkielämän puhetilanteista ja osaa tarvittaessa pyytää tarkennusta tai selvennystä. Hän osaa hyvin ruotsin kielen perusrakenteita ja viestintätilanteisiin liittyvää keskeistä sanastoa.	- Opiskelija osallistuu kiitettävästi tunnilla tehtyihin suullisiin ja kirjallisiin harjoituksiin ja osoittaa kiinnostusta kielitä ja kielitaidon kehittymistä kohtaan. Hän selviytyy kiitettävästi työelämän ja arkielämän puhetilanteista, osaa ruotsin kielen rakenteita ja osaa käyttää tiettyihin viestintätilanteisiin liittyvän keskeisen sanaston. Hän osaa hakea ja hyödyntää ammatissa tarvittavaa lisätietoa apuneuvoja käyttäen.

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>AMMATTIENGLANTI</b>
<b>Laajuus</b>	1ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Syventää opiskelijan englannin kielen ammatillisia tai jatkoopintovalmiuksia ja vahvistaa kielen eri osa-alueita, (kuullunymmärtämistä, tekstin ymmärtämistä ja puhumista) niin että hän saa valmiuksia toimia englannin kielellä kansainvälisissä työyhteisöissä ja vapaa-aikana.
<b>Keskeinen sisältö /Opintojaksot</b>	Käsiteltävät aihealueet riippuvat ryhmästä. Niitä ovat mm. työelämän ja arkielämän puhetilanteet, ammattisanasto ja kielen rakenteiden syventäminen
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuksiin</b>	Suosittelaa suoritettavaksi pakollisten englannin kurssien jälkeen toisena tai kolmantena opintovuonna
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Tavoitteiden saavuttaminen edellyttää kokeiden ja tehtävien suorittamista hyväksytysti ja säännöllistä osallistumista tuntityöskentelyyn. Arvosana muodostuu kokeista, tehtävistä, läsnäolosta ja muusta näytöstä. Opettaja antaa arvosanan hyväksytystä suorituksesta asteikolla T1-K5 ja opiskelija arvioi omaa oppimistaan

#### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
Opiskelija - puhuu ja kirjoittaa vain yksittäisiä ammattikielen sanoja; ääntäminen ei ole kovin sujuvaa, vain helpoimmat sanat sujuvat hyvin - tunnistaa kurssimateriaalina olevasta ammattitekstistä joitakin sanoja - lauseiden muodostamisessa on vaikeuksia samoin tekstin ymmärtämisessä	Opiskelija - puhuu ja ymmärtää helpohkoa ammattienenglantia; ääntäminen on kohtalaista, "mieltimistaukoja" on paljon - kirjoittaa yksinkertaisia viestejä; virheitä tulee, mutta ne eivät haittaa viestintää - pystyy nimeämään asioita lyhyesti käyttäen perusilmauksia	Opiskelija - puhuu ja ymmärtää perusammattienenglantia; ääntäminen on sujuvaa ja puhe-rytmi ei jatkuvasti katkeile, se on myös keskusteluun osallistuvaa - kirjoittaa viestejä ja ohjeita sujuvasti, vaikka virheitäkin tulee - osaa käyttää ammattialan perussanastoa muodostaessaan lauseita, ja osaa käyttää kohteliaisuuksia tavatessaan ulkomaalaisia

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>YMPÄRISTÖTIETO</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	- Opiskelijan on osattava toimia kestävän kehityksen ja luonnon monimuotoisuuden puolesta. Opiskelijan on arvostettava ympäristöään ja otettava huomioon, että ihmisellä on oikeus terveelliseen ympäristöön. Hänen on tunnettava erityisesti oman alansa edistämiseksi niin opiskelijana kuin tulevassa ammatissaan. - Opiskelijan on vaalittava kulttuuriperinnettä ja osattava arvostaa omaa elinympä-

	<p>ristöään. Hänen on osattava huolehtia asuin- ja työympäristön toimivuudesta, esteettisyydestä, viihtyvyydestä ja terveellisyydestä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiskelijan tulee arkielämässä ja ammatissa toimiessaan tiedostaa ympäristökysymysten monimutkaisuus ja ristiriitaisuus ja osata ratkaisuja tehdessään ottaa huomioon erilaisia näkökulmia.</li> </ul>
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ympäristöongelmat: maailmanlaajuiset, kansalliset ja paikalliset</li> <li>- kestävän kehityksen edistäminen omalla alalla</li> <li>- Jokamiehen oikeudet</li> <li>- oman alan jätehuolto</li> <li>- kierrätys</li> <li>- keskeiset kulttuurimaisemat</li> <li>- kansallispuistot ja luonnonpuistot</li> <li>- ekologisuus; ympäristöä säästävää toimintaa</li> <li>- ympäristölainsäädäntö omalla alalla</li> </ul>
<b>Kytkenä muihin opintokokonaisuuksiin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus:</b>	- tentti, oppimistehtävät, osallistuminen opintokäynneille, aktiivinen osallistuminen opetukseen
- arvosanan muodostuminen	- itsearviointi, vertaisarviointi ja opettaja (riippuen koulutusohjelmasta)
- arvioijat	- hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät ja tentti
- vaadittavat suoritukset	

### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
<p>Opiskelijan on toimittava kestävän kehityksen ja luonnon monimuotoisuuden puolesta tunnettava Suomen luontoa ja sen tarjoamia virkistysmahdollisuuksia</p> <p>tiedettävä Jokamiehen oikeuksien keskeinen sisältö ohjatusti osattava tehdä kestäviä valintoja niin kuluttajana kuin tulevassa ammatissaan</p> <p>tunnettava alansa tärkeimmät ympäristöriskit</p> <p>tiedostettava maailmanlaajusten, kansallisten ja paikallisten ympäristöongelmien olemassaolo</p> <p>tunnettava jätteiden lajittelu ja hyötykäyttö omalla alalla</p>	<p>Opiskelijan on toimittava kestävän kehityksen ja luonnon monimuotoisuuden puolesta tunnettava Suomen luontoa ja sen tarjoamia virkistysmahdollisuuksia</p> <p>tiedettävä Jokamiehen oikeudet</p> <p>osattava tehdä kestäviä valintoja niin kuluttajana kuin tulevassa ammatissaan</p> <p>tunnettava alansa tärkeimmät ympäristöriskit</p> <p>osattava pohtia markkinoinnin vaikutuksia omaan kulutukseensa</p> <p>osattava arvioida omaa kulutustaan kestävän kehityksen näkökulmasta</p> <p>tunnettava maailmanlaajuisia, kansallisia ja paikallisia ympäristöongelmia ja niistä aiheutuvia uhkia</p> <p>tunnettava jätteiden lajittelu ja hyötykäyttö omalla alalla sekä niistä aiheutuvat kulut</p>	<p>Opiskelijan on toimittava kestävän kehityksen ja luonnon monimuotoisuuden puolesta tunnettava Suomen luontoa ja sen tarjoamia virkistysmahdollisuuksia sekä osattava suosittelua, niitä muille</p> <p>tiedettävä Jokamiehen oikeudet ja osattava kertoa niistä muille</p> <p>osattava tehdä kestäviä valintoja niin kuluttajana kuin tulevassa ammatissaan</p> <p>tunnettava alansa tärkeimmät ympäristöriskit</p> <p>osattava pohtia markkinoinnin vaikutuksia omaan kulutukseensa</p> <p>osattava arvioida omaa kulutustaan kestävän kehityksen näkökulmasta</p> <p>tunnettava maailmanlaajuisia, kansallisia ja paikallisia ympäristöongelmia ja niistä aiheutuvia uhkia omalle alalleen</p> <p>tunnettava jätteiden lajittelu ja hyötykäyttö omalla alalla sekä niistä aiheutuvat kulut</p> <p>kyettävä omalla esimerkillään vähentämään jätteiden syntyä ja niistä aiheutuvia kuluja</p>

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>TIETO- JA VIESTINTÄTEKNIikka</b>
<b>Laajuus</b>	4 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	<p>Opiskelijan on osattava aktiivisesti ja vastuullisesti käyttää tieto- ja viestintäteknikkaa tiedon hankinnan ja käsittelyn sekä tiedon tuottamisen ja viestinnän välineenä omaan alaansa kuuluvissa tehtävissä, omissa opinnoissaan sekä osallistuvana yhteiskunnan jäsenenä. Hänen tulee osata käsitellä tiedostoja eli hakea tallentaa ja kopioida niitä ymmärtäen missä tiedostot sijaitsevat, lisäksi hänen tulee osata lähettää tiedostoja sähköpostina. Opiskelijan tulee osata hyödyntää verkkoympäristön tarjoamia palveluja ja samalla ymmärtää salasanojen ja yksityisyyden merkitys. Hänen on osattava käyttää tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, piirto/esitysgrafiikka ja tietokantaohjelmia sekä liittää taulukoita ja kuvia tekstiin. Hänen on osattava monipuolisesti käyttää tietoteknisiä laitteita ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia myös itsenäiseen opiskeluun (verkko-opinnot). Hänen tulee osata hyödyntää tietotekniikan tarjoamia mahdollisuuksia elinikäiseen oppimiseen ja yhteistyöhön verkoston/verkkojen avulla. Opiskelijan on osattava käyttää hakupalveluita, suhtautua kriittisesti löytämäänsä informaatioon ja muuttaa sitä toimivaksi. Hänen on osattava</p>

	käyttää tiedon välittämiseen erilaisia tietoliikennepalveluja.
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	Keskeinen sisältö on tietotekniikan, erilaisten tietolähteiden ja tietoliikennevälineiden käyttäminen omalla ammattialalla, omissa opinnoissa ja yksityiselämässä. Opintojaksot: Tietotekniikan perusteet 1 ov Tietotekniikan jatkokurssi 1 ov Tietotekniikan ammattisovellukset 1ov
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Ei kytkenäjä muihin opintokokonaisuuksiin.
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Arvosana muodostuu opetukseen osallistumisesta, annettujen oppimistehtävien suorittamisesta ja mahdollisten kokeiden hyväksytyistä suorituksista. Kurssin arvioi kurssin opettanut opettaja tai mahdollisen viivästyneen suorituksen voi arvioida muu tietotekniikan opettaja.

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava käyttää yhtä tekstinkäsittelyohjelmaa, hakea, tallentaa ja kopioida tiedostoja. Hänen on osattava etsiä internetistä tarvitsemaansa tietoa, osattava käyttää sähköpostia ja käyttää ohjattuna tietoliikennepalveluja. Hänen on osattava kirjautua verkkoalustalle.	Opiskelijan on osattava käyttää tieto- ja viestintäteknikkaa tiedon hankinnan ja käsittelyn ja viestinnän välineenä omaan alaansa kuuluvissa tehtävissä, omissa opinnoissaan. Hänen tulee osata käsitellä tiedostoja eli hakea tallentaa ja kopioida niitä ymmärtäen missä tiedostot sijaitsevat, lisäksi hänen tulee osata lähettää tiedostoja sähköpostina. Opiskelijan ymmärtää salasanojen merkitys. Hänen on osattava käyttää tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, piirto/esitysgrafiikka ja liittää taulukoita ja kuvia tekstiin. Hänen on osattava käyttää tietoteknisiä laitteita ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia myös itsenäiseen opiskeluun (verkko-opinnot). Opiskelijan on osattava käyttää hakupalveluita, suhtautua kriittisesti löytämäänsä informaatioon ja muuttaa sitä toimivaksi. Hänen on osattava käyttää tiedon välittämiseen erilaisia tietoliikennepalveluja. Hänen on osattava kirjautua verkkoalustalle.	Opiskelijan on osattava aktiivisesti ja vastuullisesti käyttää tieto- ja viestintäteknikkaa tiedon hankinnan ja käsittelyn sekä tiedon tuottamisen ja viestinnän välineenä omaan alaansa kuuluvissa tehtävissä, omissa opinnoissaan sekä osallistuvana yhteiskunnan jäsenenä. Hänen tulee osata käsitellä tiedostoja eli hakea tallentaa ja kopioida niitä ymmärtäen missä tiedostot sijaitsevat, lisäksi hänen tulee osata lähettää tiedostoja sähköpostina. Opiskelijan tulee osata hyödyntää verkkoympäristön tarjoamia palveluja ja samalla ymmärtää salasanojen ja yksityisyyden merkitys. Hänen on osattava käyttää tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, piirto/esitysgrafiikka ja tietokantaohjelmia sekä liittää taulukoita ja kuvia tekstiin. Hänen on osattava monipuolisesti käyttää tietoteknisiä laitteita ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia myös itsenäiseen opiskeluun (verkko-opinnot). Hänen tulee osata hyödyntää tietotekniikan tarjoamia mahdollisuuksia elinikäiseen oppimiseen ja yhteistyöhön verkostojen/verkkojen avulla. Opiskelijan on osattava käyttää hakupalveluita, suhtautua kriittisesti löytämäänsä informaatioon ja muuttaa sitä toimivaksi. Hänen on osattava käyttää tiedon välittämiseen erilaisia tietoliikennepalveluja.

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Tietotekniikan perusteet</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelijan on osattava aktiivisesti ja vastuullisesti käyttää tieto- ja viestintäteknikkaa opintojensa ja oman ammattialan tueksi. Opiskelija omaa perustaidot toimialueympäristöstä, opiskelijoille tarkoitettusta verkko-opintoalustasta, tietokoneen peruskäytöstä, tekstinkäsittelyn perusteista ja taulukkolaskennan perusteista. Hänen tulee osata käsitellä tiedostoja eli hakea tallentaa ja kopioida niitä ymmärtäen missä tiedostot sijaitsevat.
<b>Keskeinen sisältö</b>	ATK-keskuksen julkaisemat verkon käyttöäännöt. Salasanat ja verkkokansiot. Käyttöjärjestelmän peruskäyttö. Tekstinkäsittelyn peruskäyttö. Verkko-opiskelualustan käyttö. Tiedonhaku internetistä.
<b>Toteutustapa</b>	Oppitunnit, oppitunneilla jaettavat oppimistehtävät, verkkoalustalla jaettavat oppimistehtävät ja mahdolliset kokeet.
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	Ei kytkenäjä muihin opintokokonaisuuksiin.

<b>Arvioinnin toteutus</b>	Arvosana muodostuu opetukseen osallistumisesta, annettujen oppimistehtävien suorittamisesta ja mahdollisten kokeiden hyväksytyistä suorituksista. Kurssin arvioi kurssin opettanut opettaja tai mahdollisen viivästyneen suorituksen voi arvioida muu tietotekniikan opettaja.
----------------------------	--

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava kirjautua toimialueelle omalla tunnuksellaan ja pitää huolta omasta käyttäjätunnuksestaan ja salasanasta. Hänen tulee osata käyttöjärjestelmän hallittu käynnistäminen ja sammuttaminen. Opiskelijan tulee osata kirjoittaa tekstiä tekstinkäsittelyohjelmalla. Hänen on osattava kirjautua verkkopalustalle.	Opiskelijan on osattava kirjautua toimialueelle omalla tunnuksellaan ja pitää huolta omasta käyttäjätunnuksestaan ja salasanasta. Hänen tulee osata käyttöjärjestelmän peruskäyttö. Opiskelijan tulee osata kirjoittaa tekstiä tekstinkäsittelyohjelmalla ja tehdä taulukkolaskentaohjelmalla tarvitsemiaan taulukoita. Hänen tulee osata käsitellä tiedostoja eli hakea tallentaa ja kopioida niitä. Hänen on osattava kirjautua verkkopalustalle. Opiskelijan on osattava käyttää hakupalveluita.	Opiskelijan on osattava aktiivisesti ja vastuullisesti käyttää tieto- ja viestintätekniikkaa tiedonkäsittelyn sekä tiedon tuottamisen ja omaan alaansa kuuluvissa tehtävissä sekä omissa opinnoissaan. Hänen tulee osata käsitellä tiedostoja eli hakea tallentaa ja kopioida niitä ymmärtäen missä tiedostot sijaitsevat. Opiskelijan tulee osata hyödyntää verkkoympäristön tarjoamia palveluja ja samalla ymmärtää salasanojen ja yksityisyyden merkitys. Hänen on osattava käyttää tekstinkäsittely-, taulukkolaskentaohjelmia sekä liittää taulukoita ja kuvia tekstiin. Hänen on osattava monipuolisesti käyttää tietoteknisiä laitteita ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia myös itsenäiseen opiskeluun (verkko-opinnot). Opiskelijan on osattava käyttää hakupalveluita, suhtautua kriittisesti löytämäänsä informaatioon ja muuttaa sitä toimivaksi.

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Tietotekniikan jatkokurssi</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelijan on osattava aktiivisesti ja vastuullisesti käyttää tieto- ja viestintätekniikkaa tiedon hankinnan ja käsittelyn sekä tiedon tuottamisen ja viestinnän välineenä omaan alaansa kuuluvissa tehtävissä, omissa opinnoissaan sekä osallistuvana yhteiskunnan jäsenenä. Hänen tulee osata käsitellä tiedostoja eli hakea tallentaa ja kopioida niitä ymmärtäen missä tiedostot sijaitsevat, lisäksi hänen tulee osata lähettää tiedostoja sähköpostina. Opiskelijan tulee osata hyödyntää verkkoympäristön tarjoamia palveluja ja samalla ymmärtää salasanojen ja yksityisyyden merkitys. Hänen on osattava käyttää tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, piirto/esitysgrafiikka ja tietokantaohjelmia sekä liittää taulukoita ja kuvia tekstiin. Hänen on osattava monipuolisesti käyttää tietoteknisiä laitteita ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia myös itsenäiseen opiskeluun (verkko-opinnot). Hänen tulee osata hyödyntää tietotekniikan tarjoamia mahdollisuuksia elinikäiseen oppimiseen ja yhteistyöhön verkostojen/verkkojen avulla. Opiskelijan on osattava käyttää hakupalveluita, suhtautua kriittisesti löytämäänsä informaatioon ja muuttaa sitä toimivaksi. Hänen on osattava käyttää tiedon välittämiseen erilaisia tietoliikennepalveluja.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Esitysgrafiikka- ja piirtoohjelma. Digikuvan perusteet. Tietokantojen perusteet. Sähköpostin käyttö Tekstinkäsittelyn osaamisen syventäminen. Taulukkolaskennan osaamisen syventäminen.
<b>Toteutustapa</b>	Oppitunnit, oppitunneilla jaettavat oppimistehtävät, verkkopalustalla jaettavat oppimistehtävät ja mahdolliset kokeet.
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	Tietotekniikan perusteet 1 ov
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Arvosana muodostuu opetukseen osallistumisesta, annettujen oppimistehtävien suorittamisesta ja mahdollisten kokeiden hyväksytyistä suorituksista. Kurssin arvioi kurssin opettanut opettaja tai mahdollisen viivästyneen suorituksen voi arvioida muu tietotekniikan opettaja.

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava käyttää yhtä tekstinkäsittelyohjelmaa, hakea, tallen-	Opiskelijan on osattava käyttää tieto- ja viestintätekniikkaa tiedon hankinnan ja	Opiskelijan on osattava aktiivisesti ja vastuullisesti käyttää tieto- ja viestintä-

<p>taa ja kopioida tiedostoja. Hänen on osattava etsiä internetistä tarvitsemaansa tietoa, osattava käyttää sähköpostia ja käyttää ohjattuna tietoliikennepalveluja. Hänen on osattava kirjautua verkkoalustalle.</p>	<p>käsittelyn ja viestinnän välineenä omaan alaansa kuuluvissa tehtävissä, omissa opinnoissaan. Hänen tulee osata käsitellä tiedostoja eli hakea tallentaa ja kopioida niitä ymmärtäen missä tiedostot sijaitsevat, lisäksi hänen tulee osata lähettää tiedostoja sähköpostina. Opiskelijan ymmärtää salasanojen merkitys. Hänen on osattava käyttää tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, piirto/esitysgrafiikka ja liittää taulukoita ja kuvia tekstiin. Hänen on osattava käyttää tietoteknisiä laitteita ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia myös itsenäiseen opiskeluun (verkko-opinnot). Opiskelijan on osattava käyttää hakupalveluita, suhtautua kriittisesti löytämäänsä informaatioon ja muuttaa sitä toimivaksi. Hänen on osattava käyttää tiedon välittämiseen erilaisia tietoliikennepalveluja. Hänen on osattava kirjautua verkkoalustalle.</p>	<p>tekniikkaa tiedon hankinnan ja käsittelyn sekä tiedon tuottamisen ja viestinnän välineenä omaan alaansa kuuluvissa tehtävissä, omissa opinnoissaan sekä osallistuvana yhteiskunnan jäsenenä. Hänen tulee osata käsitellä tiedostoja eli hakea tallentaa ja kopioida niitä ymmärtäen missä tiedostot sijaitsevat, lisäksi hänen tulee osata lähettää tiedostoja sähköpostina. Opiskelijan tulee osata hyödyntää verkkoympäristön tarjoamia palveluja ja samalla ymmärtää salasanojen ja yksityisyyden merkitys. Hänen on osattava käyttää tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta-, piirto/esitysgrafiikka ja tietokantaohjelmia sekä liittää taulukoita ja kuvia tekstiin. Hänen on osattava monipuolisesti käyttää tietoteknisiä laitteita ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia myös itsenäiseen opiskeluun (verkko-opinnot). Hänen tulee osata hyödyntää tietotekniikan tarjoamia mahdollisuuksia elinikäiseen oppimiseen ja yhteistyöhön verkostojen/verkkojen avulla. Opiskelijan on osattava käyttää hakupalveluita, suhtautua kriittisesti löytämäänsä informaatioon ja muuttaa sitä toimivaksi. Hänen on osattava käyttää tiedon välittämiseen erilaisia tietoliikennepalveluja.</p>
---	---	---

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintojakso	Tietotekniikan ammattisovellukset
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelijan on osattava käyttää vähintään yhtä hänen omaan ammattialaan liittyvää tietotekniikan sovellusohjelmaa. Hänen tulee omata valitun sovelluksen peruskäyttö ja valmiudet käyttää ohjelmaa oman alan tehtävissä. Lisäksi hänen tulee omata valmiudet hakea lisäkoulutusta alakohtaisiin sovellusohjelmiin.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Alakohtaisesti valittu tietotekniikan sovellusohjelma.
<b>Toteutustapa</b>	Oppitunnit, oppitunneilla jaettavat oppimistehtävät, verkkoalustalla jaettavat oppimistehtävät ja mahdolliset kokeet.
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	Tietotekniikan perusteet 1ov Tietotekniikan jatkokurssi 1 ov
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Arvosana muodostuu opetukseen osallistumisesta, annettujen oppimistehtävien suorittamisesta ja mahdollisten kokeiden hyväksytyistä suorituksista. Kurssin arvioi kurssin opettanut opettaja tai mahdollisen viivästyneen suorituksen voi arvioida muu tietotekniikan opettaja.

#### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
Opiskelija osaa valitun ammattisovelluksen peruskäytön.	Opiskelija osaa valitun ammattisovelluksen käytön ja osaa soveltaa sen käyttöä omalla ammattialallaan.	Opiskelija osaa valitun ammattisovelluksen käytön ja osaa soveltaa sen käyttöä omalla ammattialallaan. Hän pystyy itseopiskeluna omaksumaan ohjelman laajemmankin käytön. Tarvittaessa hän pystyy toimimaan ohjelman vertaistuke-na muille opiskelijoille.

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintojakso	Syventävä tietotekniikka
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelijan on osattava aktiivisesti ja vastuullisesti käyttää tieto- ja viestintätekniikkaa tiedon hankinnan ja käsittelyn sekä tiedon tuottamisen ja viestinnän välineenä omaan alaansa kuuluvissa tehtävissä, omissa opinnoissaan sekä osallistuvana yhteiskunnan jäsenenä.

	Hänen on osattava tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta- ja esitysgrafiikka-ohjelmien yhteiskäyttö ja osattava muokata digikuvia kuvankäsittelyohjelmalla. Hänen on osattava monipuolisesti käyttää tietoteknisiä laitteita ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia myös itsenäiseen opiskeluun. Hänen on osattava käyttää tietokantaohjelmaa ja luoda uusia tietokantoja Opiskelijan on osattava käyttää hakupalveluita ja suhtautua kriittisesti löytämäänsä informaatioon.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Esitysgrafiikkaohjelma. Kuvankäsittelyohjelma. Tietokantojen luominen ja käyttö. Tekstinkäsittelyn osaamisen syventäminen. Taulukkolaskennan osaamisen syventäminen.
<b>Toteutustapa</b>	Oppitunnit, oppitunneilla jaettavat oppimistehtävät, verkkoalustalla jaettavat oppimistehtävät ja mahdolliset kokeet.
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	Tietotekniikan perusteet 1 ov Tietotekniikan jatkokurssi 1 ov
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Arvosana muodostuu opetukseen osallistumisesta, annettujen oppimistehtävien suorittamisesta ja mahdollisten kokeiden hyväksytyistä suorituksista. Kurssin arvioi kurssin opettanut opettaja tai mahdollisen viivästyneen suorituksen voi arvioida muu tietotekniikan opettaja.

### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava käyttää tieto- ja viestintätekniikkaa tiedon hankinnan ja käsittelyn sekä tiedon tuottamisen ja viestinnän välineenä omaan alansa kuuluvissa tehtävissä. Hän osaa suhtautua harkiten löytämäänsä informaatioon. Hänen on osattava käyttää tekstinkäsittely- ja esitysgrafiikka-ohjelmia. Hänen on osattava ohjattuna taulukkolaskennan perusteet. Hänen on osattava ohjattuna muokata digikuvia kuvankäsittely-ohjelmalla (esim. kuvan rajaus). Hänen on osattava ohjattuna käyttää tietokantaohjelmaa.	Opiskelijan on osattava vastuullisesti käyttää tieto- ja viestintätekniikkaa tiedon hankinnan ja käsittelyn sekä tiedon tuottamisen ja viestinnän välineenä omaan alansa kuuluvissa tehtävissä. Hänen on osattava tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta- ja esitysgrafiikka-ohjelmien yhteiskäyttö ja osattava muokata digikuvia kuvankäsittely-ohjelmalla. Hänen on osattava käyttää tietoteknisiä laitteita ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia opiskeluunsa. Hänen on osattava käyttää tietokantaohjelmaa ja luoda uusia tietokantoja. Opiskelijan on osattava käyttää hakupalveluita ja suhtautua kriittisesti löytämäänsä informaatioon.	Opiskelijan on osattava aktiivisesti ja vastuullisesti käyttää tieto- ja viestintätekniikkaa tiedon hankinnan ja käsittelyn sekä tiedon tuottamisen ja viestinnän välineenä. Hänen on osattava monipuolisesti tekstinkäsittely-, taulukkolaskenta- ja esitysgrafiikka-ohjelmien yhteiskäyttö ja osattava muokata digikuvia kuvankäsittelyohjelmalla. Hänen on osattava käyttää tietoteknisiä laitteita ja niiden tarjoamia mahdollisuuksia myös itsenäiseen opiskeluun. Hänen on osattava käyttää tietokantaohjelmaa ja luoda ja suunnitella uusia tietokantoja. Opiskelijan on osattava käyttää monipuolisesti, hakupalveluita ja suhtautua kriittisesti löytämäänsä informaatioon.

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>TYÖELÄMÄTIETO</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Opiskelija perehtyy työmarkkina- ja työsopimuskäytäntöön oman alansa näkökulmasta. Hän tuntee työelämän organisaatioita, osallistumisjärjestelmiä ja sopimusmenettelyjä niin, että kykenee osallistumaan niiden toimintaan ja kehittämiseen. Hän pystyy kehittämään omaa työtään ja työympäristönsä turvallisuutta ja viihtyisyyttä. Opiskelija perehtyy oman alansa tarpeiden mukaisesti keskeiseen työlainsäädäntöön, sen tavoitteisiin ja valvontaan sekä Suomessa että ulkomailla.
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	Työnhaku ja työsopimus. Työntekijän ja työnantajan perusoikeudet ja -velvollisuudet. Ammatillinen järjestäytyminen, työehtosopimustietous, oman alan työehtosopimuksen ydinasiat. Työriidat ja niiden sovittelu. Työaikalaki, vuosilomalaki. Työntekijän sosiaaliturva. Työsuojelu ja työturvallisuus. Työvoima ja työllisyys. Työsuhteen päättymisen.
<b>Toteutustapa</b>	Lähiopetus kirjalliset tehtävät
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Työn- ja ammatin opetus työissäoppiminen
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen	-vaadittavat opintosuoritukset, harjoitustyöt, koe, jatkuva näyttö -lähiopetukseen osallistuminen säännöllisesti, koe

-arvioija -vaadittavat suoritukset	-opettaja -opetukseen osallistuminen, koe
---------------------------------------	--

### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
<p>Opiskelijan on tunnettava perusasiat suomalaisesta työelämästä.</p> <p>Hänellä on oltava taitoa etsiä työtä ja tehdä työsuhteeseen sopiva ja päättää työsuhteeseen.</p> <p>Opiskelijan on tunnettava työntekijän perusoikeuksia ja -velvollisuuksia.</p> <p>Opiskelijan pitää tuntea työehtosopimuksen idea ja oman alan sopimuksen perusteet.</p> <p>Työntekijän perussosiaaliturvan tunteminen.</p>	<p>Opiskelijan on tunnettava keskeisiä suomalaisen työelämän asioita.</p> <p>Hänen on osattava suullinen, kirjallinen ja sähköinen työn hakeminen ja työsuhteeseen tekeminen koeaikoineen. Hänen on tunnettava työsuhteen päättämisen.</p> <p>Opiskelijan on tunnettava oman alansa työehtosopimuksen keskeisimmät asiat.</p> <p>Opiskelija tuntee pääpiirteisesti työntekijän työsuhteeseen liittyvän sosiaaliturvan.</p>	<p>Opiskelijan on osattava itsenäisesti etsiä vastauksia kysymyksiin suomalaisen työelämän ilmiöihin.</p> <p>Hän osaa arvioida omat mahdollisuutensa työnhakijana ja työntekijänä.</p> <p>Opiskelija tuntee hyvin työntekijän ja työnantajan oikeudet ja velvollisuudet.</p> <p>Opiskelija ymmärtää hyvin työehtosopimuksen merkityksen ja pääsisällön.</p> <p>Opiskelija tuntee työriidat, niiden sovittelun sekä neuvottelumenettelyn.</p> <p>Opiskelija osaa hyvin työsuhteesta johtuvan sosiaaliturvansa.</p> <p>Hän osaa oma-aloitteisesti etsiä tietoja ja ratkaisuja työelämän jokapäiväisiin ongelmiin ja ristiriitoihin.</p>

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintokokonaisuus	ETIIKKA
<b>Laajuus</b>	<b>1 ov</b>
<b>Yleistavoitteet</b>	<p>Opiskelija osaa eritellä omaa elämäänsä, ihmissuhteisiin, yhteiskuntaan, ympäristöön, työelämään, yritystoimintaan ja ammatteihin liittyviä arvoja ja eettisiä ongelmia. Opiskelijan osaa arvioida arvojen, normien, hyveiden ja katsomusten merkitystä omassa elämässään ja ihmisten välisissä suhteissa. Hän osaa keskustella eettisistä ja katsomuksellisista kysymyksistä, käsitellä niitä ja esittää niistä perusteltuja näkemyksiä.</p> <p>Opiskelija osaa perustella omia arvovalintojaan ja arvioida niiden vaikutuksia ihmisarvon, oikeudenmukaisuuden ja kestävän kehityksen kannalta. Ammatillisissa ristiriitatilanteissa opiskelija osaa toimia vastuullisesti ja eettisesti kestäväällä tavalla. Opiskelija on halukas osallistumaan oman ammattialansa arvopohjan ja eettisten periaatteiden kehittämiseen.</p>
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	<p>Etiikka ja elämäntaito</p> <p>Ammattietiikka ja yhteiskuntaetiikka</p> <p>Oman alan ammattietiikka</p> <p>Yritys- ja liike-elämäetiikka</p> <p>Globaali etiikka</p>
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Ammattialojen mukaan soveltaen.
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	<p>Arvioidaan T1-K5</p> <p>Opettajat</p> <p>Lähiopetukseen osallistuminen sekä oppimistehtävien ja/tai kurssin kokeen hyväksytyt suorittaminen</p>

### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
<p>Opiskelijan on osattava käsitellä omaan elämäänsä liittyviä arvoja sekä eettisiä ja elämäntavallisia kysymyksiä</p> <p>osattava perustella omia arvovalintojaan</p>	<p>Opiskelijan on osattava eritellä omaan elämäänsä, ihmissuhteisiin ja ympäristöön liittyviä arvoja ja eettisiä ongelmia</p> <p>osattava tehdä eettisesti perusteltuja arvovalintoja ja arvioida niiden vaikutuk-</p>	<p>Opiskelijan on osattava eritellä omaan elämäänsä, ihmissuhteisiin, yhteiskuntaan, ympäristöön, työelämään, yritystoimintaan ja ammatteihin liittyviä arvoja ja eettisiä ongelmia</p> <p>osattava tehdä eettisesti perusteltuja arvovalintoja ja arvioida niiden vaikutuk-</p>

osattava ratkaista toisten kanssa omaan alaan liittyviä arvo- ja normiristiriitoja eettisesti kestäväällä tavalla	sia ihmisarvon näkökulmasta osattava ratkaista itsenäisesti ja yhdessä toisten kanssa arvo- ja normiristiriitoja eettisesti hyväksyttävällä tavalla	sia ihmisarvon, oikeudenmukaisuuden ja kestäväen kehityksen kannalta osattava ratkaista itsenäisesti ja yhdessä toisten kanssa arvo- ja normiristiriitoja eettisesti hyväksyttävällä tavalla erityisesti oman alansa työelämän kysymyksissä
osattava toimia vastuullisesti ja eettisesti kestäväällä tavalla omaan ammattiin liittyvissä ristiriitatilanteissa	osattava toimia vastuullisesti ja eettisesti kestäväällä tavalla ristiriitaisissa tilanteissa ja ymmärrettävä oman ammattialan arvopohjan ja eettisten periaatteiden tärkeyden	osattava toimia vastuullisesti ja eettisesti kestäväällä tavalla ristiriitaisissa tilanteissa ja on oltava halukas osallistumaan oman ammattialansa arvopohjan ja eettisten periaatteiden kehittämiseen

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>PSYKOLOGIA</b>
<b>Laajuus</b>	2 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Opiskelija perehtyy oppimisen perusmekanismeihin ja pystyy kehittämään omaa oppimisen taitoaan. Hän hankkii perustietoa havaitsemisesta, ajattelusta, persoonallisuudesta, tunteista ja muista käyttäytymistä säätelevistä tekijöistä. Tämän tiedon avulla hän pystyy ymmärtämään ja selittämään sekä omaa että muiden ihmisten käyttäytymistä. Hän oppii tunnistamaan omia ja toisten tunteita ja asenteita sekä hallitsemaan niitä tilanteen mukaan. Hän osaa soveltaa psykologista tietoa eri tilanteissa ja kykenee kehittämään itsetuntemuksessa. Opiskelija perehtyy ryhmän ja tiimin toimintaan vaikuttaviin tekijöihin ja osaa soveltaa psykologista tietoa ryhmän ihmissuhteista ja vuorovaikutuksesta asiakaspalvelussa ja muussa vuorovaikutuksessa. Hän ymmärtää työpaikan ihmissuhteiden ja ilmapiirin merkityksen sekä osaa toimia erilaisissa rooleissa yhteistyökykyisesti. Lisäksi hän kykenee yhteistyöhön erilaisten ihmisten kanssa. Hän tunnistaa erilaisia johtamistapoja ja työkuultureja ja osaa toimia niiden mukaan. Opiskelija tietää motivaation vaikutuksen ihmisen tavoitteelliseen toimintaan työssä ja vapaa-aikana. Hän tietää motivaation ylläpitämistä ja edistämistä. Lisäksi hän oppii, miten sitoudutaan työhön ja samaistutaan ryhmään. Opiskelija tietää psyykkiseen työ- ja toimintakykyyn vaikuttavia tekijöitä. Hän osaa huolehtia omasta psyykkisestä työ- ja toimintakyvystään, ylläpitää sitä ja ehkäistään sen heikkenemistä. Hän tietää omaan jaksamiseensa vaikuttavista psyykkisistä tekijöistä ja osaa välttää jaksamista uhkaavia tekijöitä. Hän tietää, millaisia psyykkisiä ongelmia, kriisejä ja mielenterveyshäiriöitä ihmisellä voi olla, osaa tunnistaa niitä itsessään ja osaa tarvittaessa hakea apua niihin.
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	Psykologia 1 ov Ammatti- ja työpsykologia 1 ov
<b>Kytkenäät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Ammattialojen mukaan soveltaen.
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Arvioidaan T1-K5. Kumpikin opintojakso arvioidaan itsenäisenä. Opettajat Lähiopetukseen osallistuminen ja oppimistehtävien ja/tai kokeen hyväksytyt suoritukset

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava oppimistapahtumaan vaikuttavat keskeiset tekijät ja ymmärrettävä omien oppimistaitojen kehittämisen tärkeyden  tiedettävä psykologiset käsitteet ja ymmärrettävä, mitä ne tarkoittavat  pyrittävä lisäämään itsetuntemustaan ja ymmärtämään omaa käyttäytymistään	Opiskelijan on osattava oppimistapahtumaan vaikuttavat keskeiset tekijät ja ymmärrettävä oppimistaitojen kehittämisen tärkeyden ja pystyttävä ohjattuna kehittämään omaa oppimisen taitoaan  tiedettävä psykologiset käsitteet, ymmärrettävä ne ja osattava käyttää niitä  ymmärrettävä havaitsemisen, ajattelun, persoonallisuuden, tunteiden ja muiden käyttäytymistä säätelevien tekijöiden merkityksen ihmisen käyttäytymiselle sekä kyettävä tunnistamaan omia tunteitaan ja asenteitaan	Opiskelijan on osattava ja ymmärrettävä oppimistapahtuman keskeiset mekanismit ja pystyttävä aktiivisesti kehittämään omaa oppimisen taitoaan  tiedettävä psykologiset käsitteet, ymmärrettävä ne ja osattava käyttää psykologista tietoa soveltaen sitä eri tilanteissa  ymmärrettävä havaitsemisen, ajattelun, persoonallisuuden, tunteiden ja muiden käyttäytymistä säätelevien tekijöiden merkityksen ihmisen käyttäytymiselle ja kyettävä selittämään ihmisen toimintaa niiden avulla sekä kyettävä tunnistamaan omia ja toisten tunteita sekä asenteita sekä hallitsemaan niitä tilan-

osattava käyttää psykologista tietoa asiakaspalvelussa, työryhmässä ja tiimeissä sekä muussa vuorovaikutuksessa	osattava käyttää psykologista tietoa asiakaspalvelussa, työryhmässä ja tiimeissä sekä muussa vuorovaikutuksessa sekä tunnistettava erilaisia johtamistapoja ja työkulttuureja	teen mukaan osattava käyttää psykologista tietoa soveltaen asiakaspalvelussa, työryhmässä ja tiimeissä sekä muussa vuorovaikutuksessa, tunnistettava erilaisia johtamistapoja ja työkulttuureja ja osattava toimia niiden mukaan sekä ymmärrettävä työpaikan ihmissuhteiden dynamiikkaa ja osattava toimia erilaisissa rooleissa yhteistyökykyisesti
tiedettävä motivoituneeseen toimintaan vaikuttavat perusasiat	ymmärrettävä motivaation vaikutus ihmisen tavoitteelliseen toimintaan, tiedettävä motivaation ylläpitämisestä ja edistämisestä sekä samaistumisen merkityksestä ihmisen toiminnalle	ymmärrettävä motivaation vaikutus ihmisen tavoitteelliseen toimintaan ja tiedettävä sen ylläpitämisestä ja edistämisestä sekä osattava soveltaa sitä omaan toimintaansa sekä ymmärrettävä samaistumisen merkitys ihmisen toiminnalle
tiedettävä, mitkä tekijät vaikuttavat työhön sitoutumiseen ja ryhmään samaistumiseen	tiedettävä, mitkä tekijät vaikuttavat työhön sitoutumiseen ja ryhmään samaistumiseen sekä ymmärrettävä niiden merkitys työyhteisön toiminnalle	tiedettävä, mitkä tekijät vaikuttavat työhön sitoutumiseen ja ryhmään samaistumiseen, ymmärrettävä niiden merkitys työyhteisön toiminnalle sekä osattava toimia itse sitoutumista ja samaistumista edistävästi
tiedettävä psyykkiseen työ- ja toimintakykyyn vaikuttavia tekijöitä ja miten omaa toimintakykyä voidaan pitää yllä	tiedettävä psyykkiseen työ- ja toimintakykyyn vaikuttavia tekijöitä ja osattava huolehtia omasta psyykkisestä hyvinvoinnistaan	tiedettävä psyykkiseen työ- ja toimintakykyyn vaikuttavista tekijöistä, osattava huolehtia omasta työ- ja toimintakyvystään, ylläpitää sitä ja ehkäistä sen heikkenemistä sekä tietää omaan jaksamiseensa vaikuttavista tekijöistä ja osattava välttää niitä
tiedettävä, mistä saa apua, tietoja ja neuvoja psyykkisiin ongelmiin	tiedettävä, millaisia psyykkisiä ongelmia, kriisejä ja mielenterveyshäiriöitä ihmisellä voi olla sekä tiedettävä mistä niihin saa apua ja neuvoja	tiedettävä, millaisia psyykkisiä ongelmia, kriisejä ja mielenterveyshäiriöitä ihmisellä voi olla, osattava tunnistaa niitä itsessään ja tarvittaessa hakea apua niihin

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintojakso	Psykologian perusteet
Laajuus	1 ov
Tavoitteet	Opiskelija perehtyy oppimisen perusmekanismeihin ja pystyy kehittämään omaa oppimisen taitoaan. Hän hankkii perustietoa havaitsemisesta, ajattelusta, persoonallisuudesta, tunteista ja muista käyttäytymistä säätelevistä tekijöistä. Tämän tiedon avulla hän pystyy ymmärtämään ja selittämään sekä omaa että muiden ihmisten käyttäytymistä. Hän oppii tunnistamaan omia ja toisten tunteita ja asenteita sekä hallitsemaan niitä tilanteen mukaan. Hän osaa soveltaa psykologista tietoa eri tilanteissa ja kykenee kehittämään itsetuntemuksessa. Opiskelija tietää motivaation vaikutuksen ihmisen tavoitteelliseen toimintaan työssä ja vapaa-aikana. Hän tietää motivaation ylläpitämisestä ja edistämisestä.
Keskeinen sisältö	Oppiminen Ajattelu Havaitseminen Persoonallisuuden ja minän kehittyminen Tunteiden hallinta Toiminnan tavoitteellisuus Motivaatio Samaistuminen ja sitoutuminen sosiaalisina ilmiöinä
Toteutustapa	Lähiopetustunnit Oppimistehtävät
Kytkenät muihin opintoihin	Ammattialojen mukaan soveltaen
Arvioinnin toteutus	Arvioidaan T1-K5. Arvosana muodostuu oppimistehtävien ja/tai kokeen perusteella. Arvioijana opettaja.

#### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
Opiskelijan on osattava oppimistapahtumaan vaikuttavat keskeiset tekijät ja ymmärrettävä omien oppimistaitojen kehittämisen tär-	Opiskelijan on osattava oppimistapahtumaan vaikuttavat keskeiset tekijät ja ymmärrettävä oppimistaitojen kehittämisen tärkeyden	Opiskelijan on osattava ja ymmärrettävä oppimistapahtuman keskeiset mekanismit ja pystyttävä aktiivisesti kehittämään omaa oppi-

keyden	ja pystyttävä ohjattuna kehittämään omaa oppimisen taitoaan	misen taitoaan
tiedettävä psykologiset käsitteet ja ymmärrettävä, mitä ne tarkoittavat	tiedettävä psykologiset käsitteet, ymmärrettävä ne ja osattava käyttää niitä	tiedettävä psykologiset käsitteet, ymmärrettävä ne ja osattava käyttää soveltaen niitä eri tilanteissa
pyrittävä lisäämään itsetuntemustaan ja ymmärtämään omaa käyttäytymistään	ymmärrettävä havaitsemisen, ajattelun, persoonallisuuden, tunteiden ja muiden käyttäytymistä säätelevien tekijöiden merkityksen ihmisen käyttäytymiselle sekä kyettävä tunnistamaan omia tunteitaan ja asenteitaan	ymmärrettävä havaitsemisen, ajattelun, persoonallisuuden, tunteiden ja muiden käyttäytymistä säätelevien tekijöiden merkityksen ihmisen toiminnalle ja kyettävä selittämään ihmisen käyttäytymistä niiden avulla sekä kyettävä tunnistamaan omia ja toisten tunteita sekä asenteita sekä hallitsemaan niitä tilanteen mukaan
tiedettävä motivoituneeseen toimintaan vaikuttavat perusasiat	ymmärrettävä motivaation vaikutus ihmisen tavoitteelliseen toimintaan, tiedettävä motivaation ylläpitämisestä ja edistämisestä sekä samaistumisen merkityksestä ihmisen toiminnalle	ymmärrettävä motivaation vaikutus ihmisen tavoitteelliseen toimintaan ja tiedettävä sen ylläpitämisestä ja edistämisestä sekä osattava soveltaa sitä omaan toimintaansa sekä ymmärrettävä samaistumisen merkitys ihmisen toiminnalle

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintojakso	Ammatti- ja työpsykologia
Laajuus	1 ov
Tavoitteet	Opiskelija perehtyy ryhmän ja tiimin toimintaan vaikuttaviin tekijöihin ja osaa soveltaa psykologista tietoa ryhmän ihmissuhteista ja vuorovaikutuksesta asiakaspalvelussa ja muussa vuorovaikutuksessa. Hän ymmärtää työpaikan ihmissuhteiden ja ilmapiirin merkityksen sekä osaa toimia erilaisissa rooleissa yhteistyökykyisesti. Lisäksi hän kykenee toimimaan erilaisten ihmisten kanssa työyhteisössä. Hän tunnistaa erilaisia johtamistapoja ja työskulttuureja ja osaa toimia niiden mukaan. Hän oppii, miten sitoudutaan työhön ja samaistutaan ryhmään. Opiskelija tietää psyykkiseen työ- ja toimintakykyyn vaikuttavia tekijöitä. Hän osaa huolehtia omasta psyykkisestä työ- ja toimintakyvystään, ylläpitää sitä ja ehkäistä sen heikkenemistä. Hän tietää omaan jaksamiseensa vaikuttavista psyykkisistä tekijöistä ja osaa välttää jaksamista uhkaavia tekijöitä. Hän tietää, millaisia psyykkisiä ongelmia, kriisejä ja mielenterveyshäiriöitä ihmisellä voi olla, osaa tunnistaa niitä itsessään ja osaa tarvittaessa hakea apua niihin.
Keskeinen sisältö	Työpaikan, ryhmän ja tiimin vuorovaikutus- ja ihmissuhdetaidot Johtamistavat ja erilaiset työskulttuurit ja niiden vaikutus toimintaan Psyykkisen työ- ja toimintakyvyn ylläpitäminen Samaistuminen ja sitoutuminen sosiaalisina ilmiöinä Elämänhallinta Työssäjaksaminen Stressinhallinta
Toteutustapa	Lähiopetustunnit Oppimistehtävät
Kytkenäät muihin opintoihin	Ammattialojen mukaan soveltaen
Arvioinnin toteutus	Arvioidaan T1-K5. Arvosana muodostuu arvioitavan oppimistehtävän ja/tai kokeen perusteella. Arvioijana opettaja.

#### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
Opiskelijan on osattava käyttää psykologista tietoa asiakaspalvelussa, työryhmässä ja tiimeissä sekä muussa vuorovaikutuksessa	Opiskelijan on osattava käyttää psykologista tietoa asiakaspalvelussa, työryhmässä ja tiimeissä sekä muussa vuorovaikutuksessa sekä tunnistettava erilaisia johtamistapoja ja työskulttuureja	Opiskelijan on osattava käyttää psykologista tietoa soveltaen asiakaspalvelussa, työryhmässä ja tiimeissä sekä muussa vuorovaikutuksessa, tunnistettava erilaisia johtamistapoja ja työskulttuureja ja osattava toimia niiden mukaan sekä ymmärrettävä työpaikan ihmissuhteiden dynamiikkaa ja osattava toimia erilaisissa rooleissa yhteistyökykyisesti
tiedettävä, mitkä tekijät vaikuttavat työhön sitoutumiseen ja ryhmään samaistumiseen	tiedettävä, mitkä tekijät vaikuttavat työhön sitoutumiseen ja ryhmään samaistumiseen sekä ymmärrettävä niiden merkitys työyhteisön toiminnalle	tiedettävä, mitkä tekijät vaikuttavat työhön sitoutumiseen ja ryhmään samaistumiseen, ymmärrettävä niiden merkitys työyhteisön toiminnalle sekä osattava

tiedettävä psyykkiseen työ- ja toimintakykyyn vaikuttavia tekijöitä ja kuinka omaa toimintakykyä voidaan pitää yllä	tiedettävä psyykkiseen työ- ja toimintakykyyn vaikuttavia tekijöitä ja osattava huolehtia omasta psyykkisestä hyvinvoinnistaan	toimia itse sitoutumista ja samaistumista edistävästi
tiedettävä, mistä saa apua, tietoja ja neuvoja psyykkisiin ongelmiin	tiedettävä, millaisia psyykkisiä ongelmia, kriisejä ja mielenterveyshäiriöitä ihmisellä voi olla sekä tiedettävä, mistä niihin saa apua ja neuvoja	tiedettävä psyykkiseen työ- ja toimintakykyyn vaikuttavista tekijöistä, osattava huolehtia omasta työ- ja toimintakyvystään, ylläpitää sitä ja ehkäistä sen heikkenemistä sekä oltava tietoinen omaan jaksamiseensa vaikuttavista tekijöistä ja osattava välttää niitä tiedettävä, millaisia psyykkisiä ongelmia, kriisejä ja mielenterveyshäiriöitä ihmisellä voi olla, osattava tunnistaa niitä itsensä ja tarvittaessa hakea apua niihin

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>YRITYSTOIMINTA</b>
<b>Laajuus</b>	1-3ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Opiskelija ymmärtää yrittäjyyden työllistymismahdollisuutena. Opiskelija osaa suhtautua yrittäjyyteen oikein sekä oppii jäsentämään omaa työtään.
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	- Yrityksen perustamiseen liittyvät prosessit ja perus toiminnot - yritystoiminnan merkitys yhteiskunnassa - asiakas palvelu - yrityksen talous
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Aktiivinen osallistuminen opetukseen, oppimistehtävät ja tentit. Opiskelijan itsearviointi ja kokonaisuutta opettavat opettajat.

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava tunnistaa yritystoiminnan peruskäsitteet ja hahmottaa yrityksen perustoiminnot	Opiskelijan on osattava yritystoiminnan peruskäsitteet hahmottaa yrityksen perustoiminnot sekä niiden päätehtävät ja toimintaprosessit	Opiskelijan on osattava yritystoiminnan peruskäsitteet ja soveltaa niitä omalle ammattialalleen hahmottaa yrityksen perustoiminnot sekä niiden päätehtävät ja toimintaprosessit sekä toimintojen vaikutus kannattavuuteen
tietää yrityksen perustamiseen liittyvät asiakirjat	laatia ohjatusti yrityksen perustamiseen liittyvät asiakirjat	laatia yrityksen perustamiseen liittyvät asiakirjat itsenäisesti
kuvata yritystoiminnan ja yrittäjyyden merkitys yhteiskunnalle	hahmottaa yritystoiminnan ja yrittäjyyden omassa ammatissaan	ymmärtää yritystoiminnan ja yrittäjyyden omassa ammatissaan

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Yritystoiminta 1</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	- Opiskelija osaa yritystoiminnan peruskäsitteet ja hänen on oppii hahmottamaan yritystoimintaa oman ammattialansa näkökulmasta. - Opiskelijan osaa eri yritysmuodot ja yritysmuodon valintakriteerit. - Opiskelijan osaa eri yritysmuotojen perustamiseen liittyvät asiakirjat. - Opiskelijan osaa toimia kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	- Yritystoiminnan perustoiminnot ja toimintaprosessit - Yritystoiminnan merkitys yhteiskunnassa - Yrityksen perustaminen - Yritysmuodot ja niiden merkitys yritystoiminnassa - Yrityksen kokonaisrahoitus - Kestävä kehitys yritystoiminnassa
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen	Tentit, oppimistehtävät ja aktiivinen osallistuminen opetukseen. Itsearviointi, vertaisarviointi ja opettaja (opettajan valinnan mukaan)

- arvioijat - vaadittavat suoritukset	Tenttien ja oppimistehtävien hyväksytysti suorittaminen
--	---

### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
Opiskelijan on osatta va tunnistaa yritystoiminnan peruskäsitteet  hahmottaa yrityksen perustoiminnot sekä niiden päätehtävät  tietää yrityksen perustamiseen liittyvät asiakirjat selvittää ohjatusti yritystoiminnan ympäristövaikutuksia	Opiskelijan on osattava yritystoiminnan peruskäsitteet  hahmottaa yrityksen perustoiminnot sekä niiden päätehtävät ja toimintaprosessit  laatia ohjatusti yrityksen perustamiseen liittyvät asiakirjat ottaa huomioon yritystoiminnan ympäristövaikutuksia	Opiskelijan on osattava yritystoiminnan peruskäsitteet ja soveltaa niitä omalle ammattialalleen hahmottaa yrityksen perustoiminnot sekä niiden päätehtävät ja toimintaprosessit sekä toimintojen vaikutus kannattavuuteen laatia yrityksen perustamiseen liittyvät asiakirjat itsenäisesti selvittää yritystoiminnan ympäristövaikutuksia omalla alallaan ja ottaa ne huomioon toiminnassaan

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintojakso	Yritystoiminta 2
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Tavoitteena on, että opiskelija suhtautuu myönteisesti yrittäjyyteen ja hänellä on asenteelliset edellytykset omatoimiseen yrittämiseen. Opiskelija oppii ymmärtämään, että yrittäjyys perustuu kunkin omaan yritteliäisyyteen sekä aktiiviseen ja luovaan toimintaan. Opiskelija oppii perustiedot yritystoiminnasta ja pystyy hahmottamaan yritystoimintaa oman ammattialan ja ammatissa toimimisen näkökulmasta, jolloin hänelle kehittyy realistinen käsitys omista mahdollisuuksistaan oman alansa yrittäjänä.
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	Yrittäjyys Yrityksen toiminta-ajatus Liiketoimintasuunnitelma Yritysmuodot Perustamistoimet Markkinointi Yrityksen talous
<b>Toteutustapa</b>	Ammattialojen mukaan soveltaen opintosuoritukset, harjoitustyöt, koe, jatkuva näyttö
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Ammattialojen mukaan soveltaen
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	opintosuoritukset, harjoitustyöt, koe, jatkuva näyttö opettaja lähiopetukseen osallistuminen säännöllisesti, vaadittujen opintosuoritusten tekeminen, koe

### Aarviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
Opiskelijan on Tiedettävä elinkeinotoimintaan vaikuttavien säännösten keskeinen sisältö. Oma-aloitteisesti osattava arvioida mahdollisuuksiaan toimia yrittäjänä.  Osattava ohjatusti kehittää pienimuotoisia liikeideoita sekä osattava laskea mahdollisen liiketoimintansa tuotot ja kustannukset.	Opiskelijan on tunnettava yrityksen perustamisvaiheet. Opiskelijan on osattava hakea tietoa itsenäisesti yrityksen perustamiseen tarvittavista seikoista.	Opiskelijan on Osattava kehittää ja arvioida erilaisia liikeideoita ja valita niistä itselleen sopiva.  Opiskelijan on osattava asettaa liikeidealleen taloudellisia tavoitteita.  Opiskelijan osattava laatia yrityksen perustamiseen liittyvät asiakirjat.  Opiskelijan tulee hallita keskeiset asiakaspalveluun ja myyntiin vaikuttavat näkökohdat. Opiskelijan on osattava kustannuslaskennan perusteet sekä tuntea keskeiset laskelmat ja tunnusluvut.

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Yritystoiminta 3</b>
<b>Laajuus</b>	2 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Opiskelijan tulee osata hahmottaa yrityksen perustoiminnot ja toimintaprosessit sidosryhmäajattelun, yrityksen elinkaariajattelun ja yritystoiminnan ominaispiirteet.  Opiskelijan osaa toimia kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	Yritystoiminnan merkitys yhteiskunnassa Yritystoiminnan ominaispiirteet Yrityksen perustoiminnot ja toimintaprosessit Yrityksen sidosryhmät Kokonaisrahoitus Riskien hallinta Kestävä kehitys yritystoiminnassa Henkilöstöhallinto
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuksiin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Tentit, oppimistehtävät ja aktiivinen osallistuminen opetukseen. Itsearviointi, vertaisarviointi ja opettaja (opettajan valinnan mukaan) Tenttien ja oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava Ohjatusti yritystoiminnan peruskäsitteet  Kuvata yritystoiminnan ja yrittäjyyden merkitys yhteiskunnalle  Hahmottaa yrityksen perustoiminnot sekä niiden päätehtävät  Selvittää yrityksen kokonaisrahoituksen muodostuminen ja tuntee joitakin yrityksen rahanlähteitä  Selvittää yrityksen yritystoiminnan ympäristövaikutuksia  Tunnistaa tavanomaisempia yritystoiminnan liike- ja vahinkoriskejä Työsuhteeseen liittyvät oikeudet ja velvollisuudet ja osata toimia niitä noudattaen Tunnistaa yrityksen tyypillisimmät sidosryhmät	Opiskelijan on osattava Osattava yritystoiminnan peruskäsitteet  Kuvata yritystoiminnan ja yrittäjyyden merkityksen yhteiskunnalle liiketaloudessa vakiintunein käsittein Hahmottaa yrityksen perustoiminnot sekä niiden päätehtävät ja toimintaprosessit  Selvittää yrityksen kokonaisrahoituksen muodostuminen ja selvittää yrityksen rahanlähteet ja rahan käyttö  Selvittää yritystoiminnan ympäristövaikutuksia ja toimia ympäristövaikutukset huomioiden Tunnistaa yritystoiminnan liike- ja vahinkoriskejä ja toimia niiden hallitsemiseksi Sidosryhmäajattelu ja pohtia verkostoitumisen etuja yrityksen kannalta ja tuntee joitakin verkostoitumismuotoja Yrityksen elinkaariajattelun ja jatkuvuuden merkitys Työyhteisöön liittyvät oikeudet ja velvollisuudet ja toimia niitä noudattaen	Opiskelijan on osattava Yritystoiminnan peruskäsitteet ja soveltaa niitä Kuvata yritystoiminnan ja yrittäjyyden merkitys yhteiskunnalle liiketaloudessa vakiintunein käsittein Hahmottaa yrityksen perustoiminnot sekä niiden päätehtävät ja toimintaprosessit sekä toimintojen vaikutuksen kannattavuuteen Selvittää yrityksen kokonaisrahoituksen muodostuminen ja selvittää yrityksen rahanlähteet sekä rahan käytön ja rahoituksen ongelmat pääpiirteissään Selvittää yritystoiminnan ympäristövaikutuksia toimia ympäristövaikutukset huomioiden Tunnistaa yritystoiminnan liike- ja vahinkoriskejä ja toimia niiden hallitsemiseksi Sidosryhmäajattelu ja pohtia verkostoitumisen etuja ja tuntee useita verkostoitumistapoja. Yrityksen elinkaariajattelun ja jatkuvuuden merkitys ja edellytykset Työsuhteisiin liittyvät oikeudet ja velvollisuudet ja toimia niitä noudattaen ja työyhteisöään kehittäen ja tukien

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>TERVEYSTIETO, VALINNAINEN</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Opiskelija osaa vaikuttaa terveyskäyttäytymiseensä vapaa-aikana ja työympäristössä.
<b>Keskeinen sisältö /Opintojaksot</b>	Terveys ja sen edistäminen. Tavallisimpien kansantautien ehkäisy. Kasvu ja kehitys, ihmissuhteet, mielenterveys ja hyvinvointi. Pakollisen terveystiedon kurssin sisältöjen syventäminen.
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Arviointi aktiivisuuden, harjoitustöiden ja kokeen perusteella.

#### Tavoitteet ja arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
---------------------	---------------	---------------------

<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tiedettävä joitakin kansantauteja ehkäiseviä ja terveyttä edistäviä tekijöitä</li> <li>- ymmärrettävä joidenkin omien elämäntapojen yhteyden terveyteen</li> <li>- tiedettävä ihmissuhteiden merkitys mielenterveydelle ja mainittava joitakin mielenterveyden ongelmien ehkäisykeinoja</li> <li>- suoritettava tunneilla tehtävät harjoitteet</li> <li>- suoritettava loppupentti</li> </ul>	<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tiedettävä keskeiset tekijät kansantautien ehkäisyssä ja terveyden edistämässä</li> <li>- pohdittava omien elämäntapojen merkitystä terveydelle ja oltava valmis muuttamaan niitä terveelliseen suuntaan</li> <li>- ymmärrettävä mielenterveyden merkitys itsensä kannalta</li> <li>- tiedettävä yleisimmät mielenterveyden häiriöt ja niiden ehkäisykeinot</li> <li>- suoritettava tunneilla tehtävät harjoitteet hyvin</li> <li>- suorittaa hyvin tai kohtalaisesti annetut tehtävät</li> </ul>	<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tiedettävä ja kansantautien yhteydet elämäntapoihin ja toimittava terveyttä edistävasti</li> <li>- osattava perustella omia valintojaan terveyden näkökulmasta</li> <li>- ymmärrettävä myönteisten ihmissuhteiden merkityksen mielenterveydelle itsensä ja ympäristönsä kannalta</li> <li>- toimittava elinympäristössään oman ja muiden ihmisten kannalta terveellä tavalla</li> <li>- tiedettävä yleisimmät mielenterveyden ongelmia ja häiriöitä aiheuttavia tekijöitä sekä niiden ehkäisy- ja hoitokeinoja</li> <li>- suoritettava tunneilla tehtävät harjoitteet kiitettävasti</li> <li>- suorittaa kiitettävasti tai hyvin annetut tehtävät</li> </ul>
--	--	---

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>LIIKUNTA</b>
<b>Laajuus</b>	1-3 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Opiskelija osaa hyödyntää asuin- ja työpaikan liikuntatarjontaa oman hyvinvoinnin sekä toiminta- ja työkykyisyyden edistäjänä niin opiskelun kuin työnteon aikana..
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	Liikunnan harjoittaminen erilaisissa oppimisympäristöissä vuodenaikojen ja opintojen jaksotusten mukaisesti. Vaihtoehtoisin liikuntalajeihin tutustuminen. Vaihtoehtoisesti oman liikuntasuunnitelman laatiminen, toteuttaminen ja seuranta opettajan harkinnan mukaan.
<b>Arvioinnin toteutus:</b>	Arvosana muodostuu aktiivisuudesta, asenteesta, taidosta, fyysisestä kunnosta ja yhteistyökykyisyydestä. Opettaja arvioi.
- arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Vaadittaviin suorituksiin kuuluvat fyysisen kunnan testit.

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osallistuttava järjestettyyn opetuksen asianmukaisin välinein ja varustein</li> <li>- suoritettava omien edellytysten mukaiset liikuntasuoritukset opettajan opastuksella</li> <li>- osoitettava kiinnostusta omien liikunnallisten tietojen, taitojen ja fyysisen kunnan kehittämiseen</li> <li>- oltava halua toimia ryhmässä ja oppia ryhmätoiminnan periaatteet</li> <li>- suorittaa annetut tehtävät</li> </ul>	<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- osoitettava kiinnostusta terveysliikunnan myönteisiä vaikutuksia kohtaan</li> <li>- osoitettava kiinnostusta oman fyysisen kunnan ja liikuntataitojen ja tietojen kehittämiseen</li> <li>- oltava liikunnallisilta taidoiltaan ja fyysisen kunnan osalta hyvä tai kohtalainen</li> <li>- omattava riittävä fyysinen toimintakyky jokapäiväisestä elämästä selviämiseen</li> <li>- osaa ryhmätoiminnan perusperiaatteet</li> <li>- suorittaa hyvin tai kohtalaisesti annetut tehtävät</li> </ul>	<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ymmärrettävä terveysliikunnan myönteinen merkitys omalle hyvinvoinnille ja aktiivisesti toteutettava sen periaatteita</li> <li>- oltava liikunnallisilta taidoiltaan, taidoiltaan ja fyysisen kunnan osalta kiitettävä tai hyvä</li> <li>- asennoiduttava erittäin myönteisesti liikunnan tarjoamiin mahdollisuuksiin</li> <li>- oltava kiinnostunut käyttämään (ja myös käyttää itseään kehittään) yhteiskunnan tarjoamia vapaa-ajan liikuntamahdollisuuksia</li> <li>- kykenee toimimaan itsenäisesti</li> <li>- osaa toimia ryhmässä sen henkeä rakentavasti</li> <li>- suorittaa kiitettävasti tai hyvin annetut tehtävät</li> </ul>

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Terveysliikunta</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Opiskelija osaa hyödyntää asuin- ja työpaikan terveysliikuntatarjontaa oman hyvin-

	voinnin sekä toiminta- ja työkykyisyyden edistäjänä sekä opiskelun että työnteon aikana..
<b>Keskeinen sisältö /Opintojaksot</b>	Toiminta- ja työkykyä edistävän terveystieteiden eri muotoihin tutustuminen erilaisissa oppimisympäristöissä vuodenaikojen ja opintojen jaksotusten mukaisesti.
<b>Arvioinnin toteutus:</b> - arvosanan muodostuminen - arvioijat - vaadittavat suoritukset	Oppiminen tapahtuu kontaktiopetuksessa, ja arviointi jatkuvan seurannan pohjalta. Arvioinnissa huomioidaan aktiivisuus ja asenne sekä fyysinen kuntoisuus ja yhteistyökykyisyys. Arvioinnin suorittaa opettaja. Vaadittaviin suorituksiin kuuluvat fyysisen kunnan testit.

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osallistuttava järjestettyyn opetukseen asianmukaisin välinein ja varustein  suoritettava omien edellytysten mukaiset liikuntasuoritukset opettajan opastuksella  osoitettava kiinnostusta omien liikunnallisten tietojen, taitojen ja fyysisen kunnan kehittämiseen  oltava halua toimia ryhmässä ja oppia ryhmätoiminnan periaatteet suorittaa annetut tehtävät	Opiskelijan on osoitettava kiinnostusta terveysliikunnan myönteisiä vaikutuksia kohtaan  osoitettava kiinnostusta oman fyysisen kunnan ja liikuntataitojen ja -tietojen kehittämiseen oltava liikunnallisilta taidoiltaan ja fyysisen kunnan osalta hyvä tai kohtalainen omattava riittävä fyysinen toimintakyky jokapäiväisestä elämästä selviämiseen  osaa ryhmätoiminnan perusperiaatteet  suorittaa hyvin tai kohtalaisesti annetut tehtävät	Opiskelijan on - ymmärrettävä terveysliikunnan myönteinen merkitys omalle hyvinvoinnille ja aktiivisesti toteutettava sen periaatteita oltava liikunnallisilta tiedoiltaan, taidoiltaan ja fyysisen kunnan osalta kiitettävä tai hyvä asennoituttava erittäin myönteisesti liikunnan tarjoamiin mahdollisuuksiin oltava kiinnostunut käyttämään (ja myös käyttää itseään kehittäen) yhteiskunnan tarjoamia vapaa-ajan liikuntamahdollisuuksia kykenee tarvittaessa toimimaan itsenäisesti osaa toimia ryhmässä sen henkeä rakentavasti suorittaa kiitettävästi tai hyvin annetut tehtävät

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Talviliikunta</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Opiskelija oppii lajitaitoja, kokee ulkoliikunnan mielekkäänä ja saa fyysistä rasitusta. Opiskelija oppii käyttämään lähiympäristön liikuntamahdollisuuksia hyväkseen sekä löytää oman tavan harrastaa talvilajeja.
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	Koulun mahdollisuukisen ja opiskelijaryhmän valintojen mukaan, hiihto, luistelu, jääpelit ja laskettelu. Lajikohtaiset perustekniikat ja taidot. Fyysisen kunnan kohotus.
<b>Toteutustapa</b>	Lähiopetustunnit Opintosuoritukset
<b>Kytkennot muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Opiskelijan liikunnallisuuden lisääminen
<b>Arvioinnin toteutus:</b> -arvosanan muodostuminen -arvioijat - vaadittavat suoritukset	-vaadittavat opintosuoritukset, jatkuva näyttö -opettaja -lähiopetukseen osallistuminen säännöllisesti.

#### Aarviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on -opittava perustaidot ja tiedot -pystyttävä sekä itsenäiseen että ryhmätyöskentelyyn. -osallistuttava asiallisin varustein tunteille. -pystyttävä noudattamaan annettuja aikatauluja	Opiskelijan on -omattava hyvät lajitaidot ja tiedot. -oltava asenteeltaan positiivinen, yritteliäs ja aktiivinen.	Opiskelijan on -hallittava useimmat lajit. -oltava vastuullinen sekä itseään että muita kohtaan. -osattava käyttää paikkakunnan liikuntapalveluita. -pystyttävä kehittämään omaa kuntoa.

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Joukkue- ja mailapelit</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Opiskelija kokee yhdessä pelaamisen iloa, nauttii taidoista ja fyysisestä ponnistelusta sekä sisäistää reilun pelin periaatteet. Opiskelija oppii kurssiin kuuluvien pallope-

	lien perusteet ja säännöt.
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	Jalkapallo, koripallo, lentopallo, käsipallo, sähly, salibandy. Sulkapallo ja tennis. Lajiharjoitteet, lajien erityispiirteet, pelikäsityksen kehittyminen ja sääntöjen oppiminen.
<b>Toteutustapa</b>	Lähiopetustunnit, pelit Opintosuoritukset
<b>Kytkenä muihin opintokokonaisuuksiin</b>	peruskurssien taitojen ja tietojen syventäminen
<b>Arvioinnin toteutus:</b> -arvosanan muodostuminen -arvioijat -vaadittavat suoritukset	-vaadittavat opintosuoritukset, koe, jatkuva näyttö -opettaja -lähiopetukseen osallistuminen säännöllisesti

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on -pystyttävä osallistumaan peleihin oppien säännöt ja noudattamaan niitä. Asusteet on oltava lajiin sopivat.	Opiskelijan on -omattava hyvät pelitaidot ja tiedot. -oltava aktiivinen ja kannustava pystyttävä toimimaan ryhmässä ja omatoimisesti.	Opiskelijan on -hallitsee useimpien pelien perusteet ja pystyy toimimaan tuomarina tarvittaessa.

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>TAIDE JA KULTTUURI, VALINNAINEN</b>
<b>Laajuus</b>	1 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	Yksilö toimii monikulttuurisessa yhteiskunnassa työntekijänä ja yhteiskunnan jäsenenä. Työelämässä tarvitaan eri kulttuurien, erityisesti eurooppalaisen kulttuurin, taiteen vuorovaikutuksellisuuden ja käden taitojen ymmärtämistä. Kansainvälistyvään yritystoimintaan kuuluu kansallisen kulttuurin syvä tuntemus ja tietoja muista kulttuureista. Kulttuurien ytimessä on aina taide. Taito- ja taideaineen opinnot ovat tärkeitä ammativistyksen saamiseksi ja luovan persoonallisuuden monipuolisuuden kehittämiseksi. Tavoitteena on, että opiskelija ymmärtää taiteen merkityksen omassa elämässään ja tuntee sen ilmenemismuotoja monikulttuurisessa yhteiskunnassa. Hänen tulee tiedostaa esteettisen, visuaalisen ja auditiivisen ilmeen merkitys sekä miten niitä voi hyödyntää ja kehittää taiteessa sekä omassa ammatissa. Opiskelijan tulee osata hankkia tietoa eri lähteistä ja hänen tulee osata muodostaa niistä kokonaisuuksia. Opiskelijan on osattava hyödyntää ammattialansa perinteitä. Hänen on osattava ottaa huomioon omassa toiminnassaan asiakkaan kulttuuriin liittyviä arvoja, jolloin hänen tulee olla tietoinen, että taide ilmenee eri kulttuureissa erilaisena. Opiskelijan tulee osata suunnitella ja tehdä omien ajatuksiensa ja mielikuviansa avulla jokin taiteen tai taiteiden tuotos. Materiaalien valinnassa ja työskentelyssä hänen on osattava ottaa huomioon ekologisen kestävyuden ja taloudellisen työskentelyn vaatimuksia. Opiskelijan on osattava kriittisesti arvioida omaa ja muiden työskentelyä ja tuotoksia ja käyttää saamaansa palautetta työskentelynsä kehittämiseen. Opiskelijan oman taideharrastuksen sisäistäminen.
<b>Keskeinen sisältö /Opintojaksot</b>	Taide ja kulttuuri 1 ov / Pakollisten opintojen valinnaiset lisäopinnot
<b>Kytkenä muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Ammattialojen mukaan soveltaen
<b>Arvioinnin toteutus:</b> -arvosanan muodostuminen -arvioijat -vaadittavat suoritukset	- arvosana muodostuu: jatkuva näyttö, vaadittavat opintosuoritukset ja harjoitustyöt, koe -opettaja / opiskelijan itsearviointi -lähiopetukseen osallistuminen säännöllisesti, vaadittavien opintosuoritusten, harjoitustehtävien ja kokeen suorittaminen

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on saavutettava osittain oppimäärän tavoitteet ja ymmärrettävä taide- ja kulttuuriarvojen tärkeys ammatissa ja yhteiskunnassa tiedollisella alueella ymmärrettävä taiteen ja kulttuurin käsitteitä ja kyettävä ohjattuna hankkimaan tietoa ja muodostaa niistä yksinkertaisia kokonaisuuksia	Opiskelijan on saavutettava pääosin oppimäärän tavoitteet ja ymmärrettävä taide- ja kulttuurikysymysten yleisiä merkityksiä yksilön ja yhteiskunnan kannalta tiedollisella alueella ymmärrettävä taiteen ja kulttuurin käsitteitä ja kyettävä hankkimaan ohjatusti uutta tietoa ja muodostaa niistä kokonaisuuksia	Opiskelijan on saavutettava oppimäärälle asetetut kokonaistavoitteet ja osoitettava aktiivista kiinnostusta ja osallistumista taide- ja kulttuurikysymyksiin tiedollisella alueella oltava selvillä taiteen ja kulttuurin käsitteistä ja kyettävä hankkimaan itsenäisesti uutta tietoa ja muodostaa niistä kiitettäviä kokonaisuuksia

<p>suuksia pystyttävä tuottamaan ohjatusti omia tuotoksia taiteessa ja kulttuurissa</p> <p>ymmärrettävä esteettisten arvojen merkitys taiteessa ja omassa ammatissa</p> <p>osallistuttava säännöllisesti opetukseen ja tehtävä vaadittavat opintosuoritukset.</p>	<p>-pystyttävä tuottamaan hyviä tuotoksia ja esityksiä taiteessa ja kulttuurissa</p> <p>-osattava soveltaa esteettisiä arvoja taiteessa ja omassa ammatissaan</p> <p>osattava antaa kritiikkiä omista ja muiden tuotoksista ja kehittää omia tuotoksiaan kritiikin perusteella</p> <p>osallistuttava säännöllisesti opetukseen ja tehtävä vaadittavat opintosuoritukset.</p>	<p>suuksia pystyttävä itsenäisesti tuottamaan laadukkaita tuotoksia ja esityksiä taiteen ja kulttuurin parissa</p> <p>kyettävä soveltamaan taide- ja kulttuurioppimäärän sisällöstä osa-alueita oman koulutusalan käytäntöön ja ymmärrettävä esteettisten arvojen merkitys taiteessa ja omassa ammatissaan</p> <p>osattava kriittisesti eritellä oppimäärään kuuluvia ilmiöitä sekä kyettävä esittämään kritiikkiä omista ja muiden tekemistä töistä</p> <p>osallistuttava säännöllisesti opetukseen ja tehtävä vaadittavat opintosuoritukset.</p>
---	--	--

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintokokonaisuus	KULTTUURIEN TUNTEMUS
<b>Laajuus</b>	<b>1 ov</b>
<b>Yleistavoitteet</b>	<p>Opiskelijan on oltava selvillä siitä, että kulttuurisia tietoja - ja taitoja tarvitaan kaikissa sosiaalisissa tilanteissa. Kulttuurien tunteminen lisää kykyä ymmärtää myös omaa kulttuuriaan ja käyttäytymistään.</p> <p>Opiskelija on selvillä siitä, miten ihmisten päivittäinen toiminta eroaa eri kulttuureissa. Tähän kuuluvat esim. tutustuminen, tervehtiminen, vieraiden vastaanotto, fyysinen reviiiri, sopivuuden rajat keskusteltaessa sekä miesten ja naisten erilaiset roolit. Hänen tulee tuntea myös pukeutumiseen ja käyttäytymiseen liittyviä ohjeita, sääntöjä ja menettelytapoja. Hänen on osattava toimia eri kulttuureista tulevien ihmisten kanssa niin kotonaan kuin työympäristössään.</p> <p>Opiskelijan on osattava esittää toisten kulttuurien edustajille maansa kulttuuriopitteita, kuten keskeistä historiaa, nähtävyyksiä, taiteita, urheilusaavutuksia ja viihdettä sekä tarkemmin oman alansa taitoja, työtapoja saavutuksia.</p> <p>Opiskelijan tulee tuntea oman ammattialansa erikoispiirteitä omassa maassaan ja muissa maissa.</p>
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	<p>-käyttäytyminen ja pukeutuminen eri tilanteissa sekä työtovereiden, asiakkaiden ja vieraiden kohtaaminen</p> <p>-organisaatioympäristön ja tehtävän mukaan joustava käyttäytyminen</p> <p>-tavallisimpien oman maansa kulttuuriopitteiden tietämys, tunnistaminen ja esitleminen</p> <p>-Suomen ja lähimaiden keskeisen kulttuurihistorian ja nykytilanteen tunteminen ja vertaileminen</p> <p>-oman ammattialan erikoispiirteiden tunteminen ja kyky kertoa ne ulkomaalaisille</p>
<b>Toteutustapa</b>	Lähiopetustunnit Opintosuoritukset ja harjoitustehtävät
<b>Kytkenäät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Ammattialojen mukaan soveltaen
<b>Arvioinnin toteutus:</b>	
-arvosanan muodostuminen -arvioijat - vaadittavat suoritukset	-vaadittavat opintosuoritukset, harjoitustyöt, koe, jatkuva näyttö -opettaja -lähiopetukseen osallistuminen säännöllisesti, vaadittavien opintosuoritusten- ja kokeen suorittaminen

#### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-osattava ohjattuna etsiä tietoa eroista ihmisten päivittäisessä toiminnassa Suomessa ja joissakin muissa maissa</li> <li>-pystyttävä kohtaamaan myös ulkomaalaiset työtoverit, asiakkaat ja vieraat.</li> <li>-osattava kertoa ulkomaalaisille vieraille joitakin keskeisiä asioita Suomesta ja ammattialastaan</li> </ul>	<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-ymmärrettävä normaaliin kanssakäymiseen liittyvää tapakulttuuria ja osattava toimia vieraasta kulttuurista tulevien ihmisten kanssa</li> <li>-tunnettava ammattialansa perinteitä ja Suomen keskeisiä kulttuuriopitteita ja osattava esittää niitä toisen kulttuurin edustajille</li> </ul>	<p>Opiskelijan on</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-osattava toimia eri kulttuurista tulevien ihmisten kanssa ja ymmärrettävä normaaliin kanssakäymiseen liittyvä tapakulttuuri, myöskin kirjoittamattomat säännöt ja menettelyt</li> <li>-on oltava selvillä siitä, miten ihmisten päivittäinen toiminta eroaa eri kulttuureissa. Tähän kuuluvat esim. tutustumi-</li> </ul>

<p>-osattava hakea ohjattuna tietoa vieraismaista ja niiden kulttuurista</p> <p>-osallistuttava säännöllisesti opetukseen ja tehtävä vaaditut opintosuoritukset.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ -osattava hakea omatoimisesti tietoa Suomen- ja muiden maiden kulttuureista sekä tunnistettava tuotteista ja työtavoista eri maista olevia kulttuuripiirteitä</li> </ul> <p>-osallistuttava säännöllisesti opetukseen ja tehtävä vaaditut opintosuoritukset.</p>	<p>nen, tervehtiminen, vieraiden vastaanotto, fyysinen reviiiri, sopivuuden rajat keskusteltaessa sekä miesten ja naisten erilaiset roolit.</p> <p>Hänen tulee tuntea myös pukeutumiseen ja käyttäytymiseen liittyviä ohjeita, sääntöjä ja menettelytapoja. Hänen on osattava toimia eri kulttuureista tulevien ihmisten kanssa.</p> <p>- on osattava esittää toisten kulttuurien edustajille maansa kulttuuripiirteitä, kuten keskeistä historiaa, nähtävyyksiä, taiteita, urheilusaavutuksia ja viihdettä sekä tarkemmin oman alansa taitoja, työtapoja ja innovatiivisia saavutuksia.</p> <p>-tunnettava oman ammattialansa erikoispiirteitä omasta maastaan ja joistakin muista maista.</p> <p>-osallistuttava säännöllisesti opetukseen ja tehtävä vaaditut opintosuoritukset.</p>
--	---	---

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

## AMMATILLISET OPINNOT

Opintokokonaisuus	LIIKETOIMINTA
<b>Laajuus</b>	20 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	<p>Opiskelijan tulee osata toteuttaa pienimuotoista yritystoimintaa ja kuvata organisaation toiminta tietojärjestelmien suunnittelemiseksi, jolloin hänen tulee hahmottaa yrityksen tai organisaation liiketoiminnan kokonaisuus ja toimintojen keskinäiset yhteydet. Opiskelijan on osattava tuottaa oma osaamisensa ja laatia liikeidea sekä hakea tietoa ja hyödyntää asiantuntijapalveluita.</p> <p>Opiskelijan tulee osata toimia tavoitteellisesti, itsenäisesti ja aloitteellisesti, työskennellä kannustavasti yhteistyössä organisaation muiden jäsenten kanssa, kehittää työtään ja osaamistaan sekä kantaa vastuuta organisaation tuloksesta.</p> <p>Opiskelijan on osattava seurata oman toimialansa kehittymistä ja laatia ja tulkita tilastoja sekä ennusteita, jolloin hänen on osattava ottaa työssään huomioon kansantalouden ja yhteiskunnan muutosten vaikutus oman alan liiketoiminnan kehittymiseen.</p> <p>Opiskelijan on osattava toimia keskeisten työsuhteisiin liittyvien vastuiden ja velvoitteiden mukaisesti.</p> <p>Opiskelijan on osattava toteuttaa markkinointia omassa työssään, jolloin hänen tulee osata tunnistaa eri asiakasryhmien piirteitä ja alan tärkeimmät kohderyhmät sekä soveltaa yleisimpiä alan markkinoinnin menetelmiä ja tapoja. Hänen on osattava käyttää uusinta tietotekniikkaa toteutuksissaan.</p> <p>Opiskelijan tulee osata toimia erilaisissa asiakaspalvelutehtävissä. Hänen tulee osata selvittää myynti- ja muissa palvelutilanteissa asiakkaan tarpeet ja avustaa asiakasta ratkaisun tekemisessä. Hänen tulee osata hoitaa myyntitapahtuma tavoitteellisesti ja toimia kuluttajansuojalainsäädännön mukaisesti. Opiskelijan tulee osata laatia tavanomaisia myyntisopimuksia ja tuntea tietojenkäsittelyalan sopimusehdot ja tietää niiden velvoittavuus. Hänen on osattava käyttää nykyaikaisia tietotekniikkaa hyödykseen asiakaspalvelussa.</p> <p>Opiskelijan tulee osata kommunikoida asiakaspalvelutilanteessa hyvällä äidinkielellä, toisella kotimaisella ja yhdellä vieraalla kielellä.</p> <p>Opiskelijan tulee osata hyödyntää tietotekniikkaa toimistopalvelutehtävissä. Hänen tulee osata itsenäisesti hankkia asiakirjan laadintaan tarvittavaa tietoa sekä suunnitella, laatia ja muokata asiakirja lopulliseen muotoonsa hyvällä äidinkielellä. Hänen tulee osata valita tehtäviinsä tarkoituksenmukaiset välineet ja toteutus-tavat.</p> <p>Hänen tulee osata valita tehtäviinsä soveltuva arkistointimenetelmä ja työskennellä tehtävissään tietoturvan edellyttämällä tavalla. Hänen tulee osata kehittää työskentelytapojaan ja huolehtia työympäristönsä viihtyvyydestä ja ergonomias-ta. Hänen tulee osata viestiä hyvällä äidinkielellä, toisella kotimaisella ja yhdellä vieraalla kielellä.</p> <p>Opiskelijan tulee osata käyttää kirjanpidon sovellusohjelmaa, jolloin hänen on osattava pienyrityksen tai yhdistyksen kirjanpidon perusteet. Opiskelijan tulee osata laatia pienyrityksen budjetti, yksinkertainen tuloslaskelma ja tase sekä arvioida niiden perusteella yrityksen kannattavuutta. Hänen on osattava laskea yleisimmät kannattavuutta mittaavat tunnusluvut. Opiskelijan on osattava laatia hintalaskelmia palveluille ja tuotteille.</p> <p>Opiskelijan on osattava kuvata ja tulkita taloushallinnon eri järjestelmät ja niiden väliset yhteydet.</p>
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	Yrittäjyys ja liiketoiminta 10 ov Taloushallinto 3 ov Toimistopalvelut ja tiedonhallinta 3 ov
<b>Työssäoppiminen</b>	Työelämän tuntemus, liike-elämässä toimiminen. Työssäoppimisen kesto vähintään 4 ov.
<b>Kytkenät muihin opintokokonai-suuksiin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Opintokokonaisuuden arviointi muodostuu ammattiosaamisen näytön, kokeiden, harjoitustöiden, tuntiosaamisen ja oppilaan itsearvioinnin perusteella. Opintojaksojen ja opintokokonaisuuden arvioinnin suorittavat opettajat, opiskelija

	<p>ja mahdollisesti myös työpaikan edustaja. Hyväksytyt arvosanat saadaksesen on opiskelijan suoritettava hyväksytysti yleistavoitteissa kerrotut asiat.</p> <p>Näytön arvioijina toimivat työssäoppimissuunnitelmassa nimetyt henkilöt, ammattillisten aineiden opettajat ja työpaikkaohjaajat yhdessä tai erikseen tai oppilaitosnäytössä ammattillisten aineiden opettajat.</p>
<b>Opintojen ohjaus</b>	Opintokokonaisuus sisältää mm. ammattillisiin opintoihin ohjaamista, ammattillisen osaamisen tunnistamisen ja tunnustamisen sekä henkilökohtaisen opetussuunnitelman teon. Oppilasta ohjataan opintojen etenemisessä, työssäoppimispaikan haussa, näyttöön valmistautumisessa ja sen suorituksessa.

### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
<p>Opiskelijan on osattava: tulkita annettujen ohjeiden mukaan liiketoiminnan kuvauksia hahmottaa tuotteistamisen periaatteita ja hahmottaa liikeidean merkitys yritys-toiminnassa ohjattuna hakea tietoa ja hyödyntää asiantuntijapalveluita toimia organisaation jäsenenä ja keskeisten työsuhteisiin liittyvien vastuiden ja velvoitteiden mukaisesti käyttää yhtä alan markkinointimenetelmää työskennellä ohjatusti markkinointitehtävissä käyttää tietotekniikkaa toteutuksissa hoitaa asiallisesti rutiinomaiset myyntitapahtumat ja käyttää niissä tietotekniikkaa käyttää asiakaspalvelutilanteessa hyvää äidinkieltä ja yhtä vierasta kieltä laatia tavalliset asiakirjat standardien mukaisesti sekä arkistoida ne ohjeiden mukaan hankkia asiakirjan laadintaan tarvittavaa tietoa erilaisilla viestintävälineillä äidinkielellään ja yhdellä vieraalla kielellä käyttää yhtä kirjanpidon sovellusohjelmaa ja tulkita sen tulosteita laaditun budjetin pohjalta arvioida toiminnan kannattavuutta tulkita yleisimpiä kannattavuuden tunnuslukuja laskea ohjattuna määrätyn tuotteen tai palvelun hinta</p>	<p>Opiskelijan on osattava: kuvata yrityksen liiketoimintaa tietojärjestelmien suunnittelemiseksi hakea tietoa ja hyödyntää asiantuntijapalveluita tuntee tietojenkäsittelyalaa ja kuluttaja-kauppaa koskevan keskeisen lainsäädännön tunnistaa kansatalouden peruseriaatteiden vaikutuksen liiketoimintaan tunnistaa omaan työhönsä liittyvät markkinointimenetelmät ja yrityksen keskeisimmät kohderyhmät soveltaa yleisimpiä markkinoinnin menetelmiä ja tapoja toimia tavallisissa asiakaspalvelutehtävissä ja hyödyntää tietotekniikkaa asiakaspalvelussa käyttää kirjanpidon sovellusohjelmaa ja ymmärtää kirjanpidon perusteet ohjattuna laatia pienyrityksen budjetti, yksinkertainen tuloslaskelma ja tase sekä niiden perusteella tulkita yleisimpiä kannattavuuden tunnuslukuja hinnoitella tuotteita tai palveluja ymmärtää taloushallinnon eri järjestelmien välisen yhteyden käyttää tekstinkäsittelyohjelmaa ohjattusti suunnitella, laatia ja muokata erilaisia asiakirjastandardin mukaisia asiakirjoja käyttää erilaisia toimiston työvälineitä ja tietotekniikkaa valita tehtäviinsä soveltuvan työskentelytavan ja arkistointimenetelmän ja ymmärtää tietoturvan merkityksen ymmärtää työympäristön viihtyvyyden ja ergonomian merkityksen</p>	<p>Opiskelijan on osattava: opintokokonaisuuden yleistavoitteissa määritelty osaaminen.</p>

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

### Näyttö

<b>Keskeinen osaaminen, mikä näytetään</b>	<p>Opintokokonaisuuden ammattiosaamisen osoittamisen kannalta keskeistä on</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 asiakaspalvelussa toimiminen</li> <li>2 työ- ja toimintaympäristön kuvaaminen</li> </ol> <p>Ammattialan keskeinen osaaminen saadaan näkyviin molemmissa prosesseissa projektityyppisessä toiminnassa, johon liittyvät projektinhallinnan perustehtävät: suunnittelu, toteutus, testaus ja dokumentointi.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suunnitteluvaiheessa opiskelija ja työssäoppimispaikan edustaja sopivat laajuuden sekä kohteen.</li> <li>2. Toteutusvaiheessa opiskelija toimii suunnitelman edellyttämällä tavalla ja käyttää sovitun dokumentointimenetelmiä.</li> <li>3. Testausvaiheessa opiskelija toteuttaa suunnitelman mukaiset testit ja</li> </ol>
--	---

	<p>noudattaa suunniteltuja hyväksymismenettelyitä.</p> <p>4. Lopuksi prosessin tuotoksena syntyy tehtävän mukainen dokumentaatio.</p> <p>Opiskelijan asiakaspalvelun osaaminen näkyy hänen toimiessaan erilaisissa tehtävissä työssäoppimispaikan sisäisiä tai ulkoisia asiakkaita palvellen</p> <p>Työ- ja toimintaympäristön kuvaaminen ja prosessin osaaminen voidaan näyttää kuvaamalla organisaation toimintaa tietojärjestelmän suunnittelemiseksi, toteuttamiseksi tai käyttöönottamiseksi. Osaaminen osoitetaan esittelemällä organisaation liiketoiminnan kokonaisuus ja toimintojen keskinäiset yhteydet.</p> <p>Opinkokonaisuuden ammattiosaaminen voidaan näyttää koulutusohjelmien näytön yhteydessä. Näytön arviointi tapahtuu kuitenkin aina opintokokonaisuuksittain.</p>
<b>Näyttöympäristö</b>	<p>Pääsääntöisesti näyttöympäristö on työssäoppimispaikka tai muu työpaikka. Sen tulee vastata opetussuunnitelman ja opiskelijan asettamia osaamistavoitteita, niin että hänellä on mahdollisuus näyttää omien tavoitteidensa mukainen osaaminen. Työpaikan ja oppilaitoksen edustajat sekä opiskelija asettavat näytön osaamistavoitteet.</p> <p>Näyttöympäristössä tulee olla osaamisen osoittamiseen tarvittavat toiminta- ja työprosessit, sopiva välineistö, materiaalit ja muutoinkin turvallinen työympäristö. Osaamisen osoittamisen tulee tapahtua yhteistyössä näyttöympäristöksi valitun organisaation eri toimijoiden kanssa.</p>
<b>Näytön ajankohta</b>	

## Liiketoiminta Asiakaspalvelussa toimiminen

### Arviointikriteerit

ARVIOINNIN KOHTEET	Tyydyttävä T1	Hyvä H3	Kiitettävä K5
	Opiskelija	Opiskelija	Opiskelija
<b>Työprosessin hallinta</b> Suunnittelu	työskentelee ohjatusti markkinointitehtävissä	työskentelee markkinointitehtävissä	toteuttaa markkinointia omassa työssään
Toteutus – ulkoiset asiakkaat	hoitaa rutiinomaiset myyntitapahtumat	hoitaa rutiinomaiset myyntitapahtumat	hoitaa myyntitapahtuman tavoitteellisesti
		toimii erilaisissa asiakaspalvelutehtävissä	laatii tavanomaisia myyntisopimuksia
		selvittää myynti- ja muissa palvelutilanteissa asiakkaan tarpeet ja avustaa asiakasta ratkaisun tekemisessä	toimii erilaisissa asiakaspalvelutehtävissä
– sisäiset asiakkaat	hankkii asiakirjan laadintaan tarvittavaa tietoa	hankkii itsenäisesti asiakirjan laadintaan tarvittavaa tietoa	selvittää myynti- ja muissa palvelutilanteissa asiakkaan tarpeet ja avustaa asiakasta ratkaisun tekemisessä
		laatii ja muokkaa asiakirjan lopulliseen muotoonsa	hankkii itsenäisesti asiakirjan laadintaan tarvittavaa tietoa
			suunnittelee, laatii ja muokkaa asiakirjan lopulliseen muotoonsa
			valitsee tehtäviinsä soveltuvat työvälineet ja arkistointimenetelmän
		toimii tietoturvan edellyttämällä tavalla	toimii tietoturvan edellyttämällä tavalla
Testaus	arvioi itseään ja työnsä onnistumista	arvioi itseään ja työtään monipuolisesti	arvioi itseään ja työtään monipuolisesti

Dokumentointi	laatii tavalliset asiakirjat ja arkistoi ne	laatii tavalliset asiakirjat ja arkistoi ne	laatii tavalliset asiakirjat ja arkistoi ne
<b>Työtehtävän hallinta</b> työmenetelmät, - välineet ja materiaali	käyttää yhtä alan markkinointimenetelmää  käyttää tietotekniikkaa toiminnassaan  käyttää tavallisimpia työmenetelmiä, työvälineitä ja materiaaleja sekä erilaisia viestintävälineitä	soveltaa yleisimpiä alan markkinointimenetelmiä ja tapoja  käyttää tietojenkäsittelyalan työmenetelmiä, työvälineitä ja materiaaleja  käyttää tietojenkäsittelyalan työmenetelmiä, työvälineitä ja materiaaleja sekä erilaisia viestintävälineitä	soveltaa yleisimpiä alan markkinointimenetelmiä ja tapoja  käyttää nykyaikaista tietotekniikkaa hyödykseen asiakaspalvelussa  valitsee tietoisesti työhönsä sopivimmat työmenetelmät, työvälineet ja materiaalit ja käyttää menetelmiä ja välineitä oikein
<b>Työn perustana olevan tiedon hallinta</b>	hallitsee asiakaspalveluun ja markkinointiin sekä asiakirjojen hallintaan liittyvät käsitteet	tunnistaa eri asiakasryhmien piirteitä  toimii kuluttajansuojalainsäädännön mukaisesti  hallitsee toimistopalvelutehtävien edellyttämän tiedon  soveltaa tietoturvaohjeistusta	tunnistaa alan tärkeimmät kohderyhmät  toimii kuluttajansuojalainsäädännön mukaisesti  hallitsee toimistopalvelutehtävien edellyttämän tiedon  soveltaa tietoturvaohjeistusta  soveltaa tietojenkäsittelyalan sopimusehtoja ja tietää niiden velvoittavuuden  soveltaa erilaisia arkistointimenetelmiä
<b>Työturvallisuuden hallinta</b>	toimii organisaation jäsenenä ja keskeisten työsuhteisiin liittyvien vastuiden ja velvoitteiden mukaisesti esimerkiksi noudattaa työturvallisuusohjeita	toimii organisaation jäsenenä ja keskeisten työsuhteisiin liittyvien vastuiden ja velvoitteiden mukaisesti esimerkiksi noudattaa työturvallisuusohjeita    huolehtii työympäristönsä viihtyvyydestä ja ergonomiasta	toimii organisaation jäsenenä ja keskeisten työsuhteisiin liittyvien vastuiden ja velvoitteiden mukaisesti esimerkiksi noudattaa työturvallisuusohjeita    kehittää työskentelytapojaan  huolehtii työympäristönsä viihtyvyydestä ja ergonomiasta

## Liiketoiminta

### Työ- ja toimintaympäristön kuvaaminen

#### Arviointikriteerit

ARVIOINNIN KOHTEET	Tyydyttävä T1	Hyvä H3	Kiitettävä K5
	Opiskelija	Opiskelija	Opiskelija
<b>Työprosessin hallinta</b>			
Suunnittelu	hyödyntää asiantuntijapalveluita	hakee tietoa ja hyödyntää asiantuntijapalveluita	hakee tietoa ja hyödyntää asiantuntijapalveluita
Toteutus	tulkitsee liiketoiminnan kuvauksia	kuva ja tulkitsee taloushallinnon eri järjestelmät ja niiden väliset yhteydet	kuvaaja tulkitsee taloushallinnon eri järjestelmät ja niiden väliset yhteydet  kuva organisaation toimintaa tietojärjestelmien suunnittelemiseksi
Testaus	arvioi itseään ja työnsä onnistumista	arvioi tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta  arvioi itseään ja työnsä onnistumista	arvioi tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta  kehittää ja arvioi itseään monipuolisesti

Dokumentointi	esittää ymmärrettävästi työhönsä liittyvää tietoa suullisesti tai kirjallisesti	vertailee ja jäsentää hankkimaansa tietoa sekä muokkaa sitä käyttökelpoiseksi	luokittelee, vertailee ja jäsentää hankkimaansa tietoa sekä muokkaa sitä käyttökelpoiseksi ja tekee johtopäätöksiä
<b>Työtehtävän hallinta</b> työmenetelmät, -välineet ja materiaali	noudattaa liiketoiminnan kuvausten tulkintaohjeita  käyttää tiedonhaun menetelmiä ohjatusti  käyttää tietotekniikkaa toteutuksessa	soveltaa kuvausten tulkinnaassa yritystoiminnan ja talouden perustietoa sekä tietojenkäsittelyalan tuntemusta  soveltaa tiedonhaun menetelmiä  käyttää monipuolisesti tietotekniikkaa eri vaiheissa	soveltaa kuvausten tulkinnaassa yritystoiminnan ja talouden perustietoa sekä tietojenkäsittelyalan tuntemusta  soveltaa tiedonhaun menetelmiä monipuolisesti  soveltaa tilastojen laatimisen periaatteita  valitsee tietoisesti tehtäviin sopivimmat työvälineet ja käyttää niitä oikein eri vaiheissa  käyttää monipuolisesti tietotekniikkaa eri vaiheissa
<b>Työn perustana olevan tiedon hallinta</b>	hahmottaa tuotteistamisen periaatteita ja liikeidean merkityksen yritystoiminnassa  toimii organisaation jäsenenä keskeisten työsuhteisiin liittyvien vastuiden ja velvoitteiden mukaisesti  käyttää yhtä kirjanpidon sovellusohjelmaa ja tulkitsee sen tulosteita  arvioi yrityksen kannattavuutta laaditun budjetin pohjalta  tulkitsee yleisimpiä kannattavuuden tunnuslukuja  laskee ohjattuna määrätyn tuotteen tai palvelun hinnan	hahmottaa yrityksen tai organisaation liiketoiminnan kokonaisuuden ja toimintojen keskinäiset yhteydet  toimii organisaation jäsenenä keskeisten työsuhteisiin liittyvien vastuiden ja velvoitteiden mukaisesti  käyttää yhtä kirjanpidon sovellusohjelmaa, jolloin soveltaa pienyrityksen tai yhdistyksen kirjanpidon perusteita.  arvioi yrityksen kannattavuutta laaditun budjetin pohjalta  laskee yleisimmät kannattavuutta mittaavat tunnusluvut ja tulkitsee niitä  laatii hintalaskelmia palveluille ja tuotteille	hahmottaa yrityksen tai organisaation liiketoiminnan kokonaisuuden ja toimintojen keskinäiset yhteydet  ottaa työssään huomioon kansantalouden ja yhteiskunnan muutosten vaikutuksen oman alan liiketoiminnan kehittymiseen  toimii organisaation jäsenenä keskeisten työsuhteisiin liittyvien vastuiden ja velvoitteiden mukaisesti  käyttää yhtä kirjanpidon sovellusohjelmaa, jolloin soveltaa pienyrityksen tai yhdistyksen kirjanpidon perusteita  laatii pienyrityksen budjetin, yksinkertaisen tuloslaskelman ja taseen sekä arvioi niiden perusteella yrityksen kannattavuutta.  laskee yleisimmät kannattavuutta mittaavat tunnusluvut ja tulkitsee niitä  laatii hintalaskelmia palveluille ja tuotteille  seuraa IT-alan kehitystä, laatii ja tulkitsee tilastoja
<b>Työturvallisuuden hallinta</b>	toimii organisaation jäsenenä ja keskeisten työsuhteisiin liittyvien vastuiden ja velvoitteiden mukaisesti esimerkiksi noudattaa työturvallisuusohjeita	toimii organisaation jäsenenä ja keskeisten työsuhteisiin liittyvien vastuiden ja velvoitteiden mukaisesti esimerkiksi noudattaa työturvallisuusohjeita  huolehtii työympäristönsä	toimii organisaation jäsenenä ja keskeisten työsuhteisiin liittyvien vastuiden ja velvoitteiden mukaisesti esimerkiksi noudattaa työturvallisuusohjeita  kehittää työskentelytapojaan

		viihtyvyydestä ja ergonomiasta.	ja huolehtii työympäristönsä viihtyvyydestä ja ergonomiasta
--	--	---------------------------------	---

**Työ- ja toimintaympäristön kuvaaminen  
Asiakaspalvelussa toimiminen  
Arviointikriteerit**

ARVIOINNIN KOHTEET	Tyydyttävä T1 Opiskelija	Hyvä H3 Opiskelija	Kiitettävä K5 Opiskelija
<b>Kaikille aloille yhteinen ydinosaaminen</b> oppimistaidot	etsii ohjattuna työhönsä liittyvää tietoa	luokittelee, vertailee ja jäsentää hankkimaansa tietoa, muokkaa sitä käyttökelpoiseksi sekä arvioi tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta	luokittelee, vertailee ja jäsentää hankkimaansa tietoa, muokkaa sitä käyttökelpoiseksi sekä arvioi tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta ja tekee käsittelemästään tiedosta johtopäätöksiä
ongelmanratkaisutaidot	arvioi itseään ja työnsä onnistumista	arvioi työtään ja itseään monipuolisesti	soveltaa aiemmin opittua muuttuvissa tilanteissa kehittää ja arvioi itseään monipuolisesti
vuorovaikutus- ja viestintätaidot	käyttää omaksumiaan taitoja ja työn perustana olevaa tietoa harjoitelluissa, usein toistuvissa tilanteissa	käyttää omaksumiaan taitoja ja työn perustana olevaa tietoa uusissa tilanteissa	kehittää omaa työtään ja työympäristöään monipuolisesti voidakseen toimia muuttuvissa oloissa
yhteistyötaidot	esittää ymmärrettävästi työhönsä liittyvää tietoa suullisesti tai kirjallisesti	esittää ymmärrettävästi työhönsä liittyvää tietoa suullisesti ja kirjallisesti ja alan käytäntöjen mukaisesti	esittää ymmärrettävästi työhönsä liittyvää tietoa suullisesti ja kirjallisesti ja alan käytäntöjen mukaisesti
eettiset ja esteettiset taidot	toimii tutussa ympäristössä, tutuissa vuorovaikutustilanteissa	toimii erilaisissa tilanteissa ja ryhmissä ja ottaa huomioon toiset ihmiset	toimii aktiivisesti ja kannustavasti erilaisissa tilanteissa, ryhmissä ja sidosryhmien kanssa sekä löytää uusia ratkaisuja ja osaa ratkaista ristiriitatilanteita
	noudattaa työaikoja ja sopimuksia	toimii vastuullisesti, soveltaa sääntöjä ja ohjeita ja neuvottelee toimintatavoista sekä noudattaa työssään ammattietiikkaa, esimerkiksi asiakaita koskevaa vaitiolovelvollisuutta	toimii vastuullisesti, soveltaa sääntöjä ja ohjeita ja neuvottelee toimintatavoista sekä noudattaa työssään ammattietiikkaa, esimerkiksi asiakaita koskevaa vaitiolovelvollisuutta
	neuvottelee poikkeamista		asettaa asioita tärkeysjärjestykseen, tekee suunnitelmia ja pohtii erilaisten vaihtoehtojen vaikutuksia
			ottaa toiminnassaan huomioon työpaikan erityistarpeita
<b>Yhteiset painotukset</b>			
kansainvälisyys	käyttää asiakaspalvelutilanteessa hyvää äidinkieltä ja yhtä vierasta kieltä	käyttää asiakaspalvelutilanteessa hyvää äidinkieltä, toista kotimaista ja yhtä vierasta kieltä	kommunikoi asiakaspalvelutilanteessa hyvällä äidinkiellällä, toisella kotimaisella ja yhdellä vieraalla kielellä
kestävä kehitys	tunnistaa ongelmajätteet ja hallitsee niiden käsittelyn	käyttää ympäristömyönteisiä työ- ja toimintatapoja	toimii kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti
teknologian ja tietotekniikan hyödyntäminen	tekee tietojenkäsittelyalan perustehtäviä	tekee alansa keskeisiä tehtäviä	arvioi ja kehittää työskentelytapojaan
yrittäjyys	tekee annetut tehtävät	tekee annetut tehtävät omatoimisesti ja hahmottaa työn	tekee omatoimisesti muitakin kuin annettuja tehtäviä ja

laadukas ja asiakaslähtöinen toiminta		sä kokonaisuutena	hahmottaa työnsä osaksi työpaikkansa ja sen koko toimintaympäristön toimintaa
palvelu- ja kuluttajaosaaminen		ottaa huomioon asiakkaan odotukset	hallitsee erilaiset asiakaspalvelutilanteet
		ottaa huomioon kuluttajalainsäädännön velvoitteet	ottaa huomioon kuluttajalainsäädännön velvoitteet
			toimii työssään kuluttajien oikeuksien, velvollisuuksien ja vastuun mukaisesti
työsuojelusta ja -terveydestä huolehtiminen	noudattaa alan työsuojelumääräyksiä ja ohjeita	suunnittelee itselleen ergonomisen työympäristön	huolehtii työympäristön viihtyvyydestä ja ergonomiasta
			pitää huolta omasta terveydestään ja ylläpitää työ- ja toimintakykyään

<b>Opintojakso</b>	<b>Yrittäjyys ja liiketoiminta</b>
<b>Laajuus</b>	10 ov
<b>Tavoitteet</b>	<p>Yrittäjyys ja liiketoiminta</p> <p>Opiskelijan on osattava toteuttaa pienimuotoista yritystoimintaa sekä kuvata organisaation toimintaa tietojärjestelmien suunnittelemiseksi. Hänen on osattava hahmottaa liiketoimintakokonaisuuksia ja toimintojen keskeisiä yhteyksiä. Hänen tulee osata hahmottaa oma roolinsa organisaatiossa ja toimia organisaation jäsenenä noudattaen keskeisiä työelämän säännöksiä. Hänen on tunnettava tavallisimmat rahoitusmuodot ja osattava suorittaa niihin liittyviä laskutoimituksia sekä tulkita tilastoja. Opiskelijan on osattava laatia päteviä sopimuksia ja ymmärtää niiden sitovuuden merkitys. Opiskelija ymmärtää kansantalouden keskeiset periaatteet. Opiskelijan tulee osata hyödyntää asiantuntijapalveluita.</p> <p>Asiaksmarkkinointi</p> <p>Opiskelijan on osattava markkinoinnin keskeiset käsitteet, tunnistettava erityyppiset asiakkaat, kilpailutilanteet sekä ostopäätöksiin vaikuttavat tekijät. Hänen on osattava toimia asiakaspalvelutilanteissa. Opiskelijan on tunnistettava markkinoinnin kilpailukeinot ja osattava muodostaa niistä toimiva kokonaisuus. Hänen on osattava toteuttaa markkinointia kuluttajansuojalain vaatimusten mukaisesti. Opiskelijan tulee osata kommunikoida hyvällä äidinkielellä, toisella kotimaisella ja yhdellä vieraalla kielellä.</p>
<b>Keskeinen sisältö</b>	<p>Yrittäjyys ja liiketoiminta</p> <p>Yrityksen perustamissuunnittelu; yrittäjäedellytysten ja liikeidean toteutettavuuden arviointi; organisaation toiminta; yrityksen reaali-prosessin hallinta; sähköinen liiketoiminta; sopimusoikeus; kansantalouden perusteet; korkolaskenta; tilastomatematiikka</p> <p>Asiaksmarkkinointi</p> <p>Yrityksen toimintaympäristö; kulutus- ja ostokäyttäytyminen; asiakaskohderyhmien muodostaminen; asiakaspalvelu; keskeiset markkinointitoimenpiteet; markkinoinnin kilpailukeinot ja markkinointimixin rakentaminen; kuluttajansuojalaki</p>
<b>Toteutustapa</b>	Luennot, itsenäiset ja ohjatut harjoitukset sekä harjoitustyöt, verkko-opiskelu, tietojärjestelmäsovellusten käyttö
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, harjoitustyöt, tuntiaktiivisuus ja itsearviointi

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava:	Opiskelijan on osattava:	Opiskelijan on osattava:
Yrittäjyys ja liiketoiminta ohjeistettuna tulkita yrityksen liiketoiminnan kuvauksia ohjattuna hakea tietoa ja hyödyntää asiantuntijapalveluita osaa toimia työyhteisön jäsenenä hahmottaa liikeidean merkitys ja perus-	Yrittäjyys ja liiketoiminta: kuvata yrityksen liiketoimintaa tietojärjestelmien suunnittelemiseksi hakea tietoa ja hyödyntää asiantuntijapalveluita tuntee tietojenkäsittelyalaa ja kuluttajakauppaa koskevan keskeisen lain-	Yrittäjyys ja liiketoiminta: kuvata yrityksen liiketoimintaa monipuolisesti tietojärjestelmien suunnittelemiseksi tuotteistaa osaamisensa ja muotoilla liikeidea itsenäisesti hakea tietoa ja hyödyntää

<p>teet tuotteistamisesta tunnistaa lainsäädännön velvoitteet sopimussuhteissa</p> <p>Asiakasmarkkinointi: käyttää yhtä alan markkinointimenetelmää osaa työskennellä ohjatusti markkinointi – ja asiakaspalvelutehtävissä ja käyttää tietotekniikkaa osaa käyttää asiakaspalvelutilanteissa hyvää äidinkieltä ja yhtä vierasta kieltä</p>	<p>säädännön tunnistaa kansatalouden peruseräiteiden vaikutuksen liiketoimintaan</p> <p>Asiakasmarkkinointi: tunnistaa omaan työhönsä liittyvät markkinointimenetelmät ja yrityksen keskeisimmät kohderyhmät osaa soveltaa yleisimpiä markkinoinnin menetelmiä ja tapoja osaa toimia tavallisissa asiakaspalvelutehtävissä ja hyödyntää tietotekniikkaa asiakaspalvelussa</p>	<p>asiantuntijapalveluita toimia työyhteisön jäsenenä kehittämällä sitä yhteistyössä muiden jäsenten kanssa seurata oman toimialansa kehittymistä sekä laatia ja tulkita tilastoja ja ennusteita työssään ottaa huomioon kansantalouden ja yhteiskunnan muutosten vaikutuksen oman alan liiketoiminnan kehittymiseen toimia keskeisten sopimussuhteisiin liittyvien vastuiden ja velvoitteiden mukaisesti</p> <p>Asiakasmarkkinointi: toteuttaa itsenäisesti markkinointia omassa työssään, tunnistaa eri asiakasryhmien piirteitä ja alan tärkeimmät kohderyhmät itsenäisesti soveltaa yleisimpiä alan markkinoinnin menetelmiä ja tapoja toimia erilaisissa asiakaspalvelutehtävissä sekä osaa selvittää myynti- ja muissa palvelutilanteissa asiakkaan tarpeet sekä avustaa asiakasta ratkaisun tekemisessä osaa käyttää nykyaikaista tietotekniikkaa markkinointimenetelmiä koskevissa toimituksissa sekä asiakaspalvelussa toimia kuluttajalainsäädännön mukaisesti asiakaspalvelutilanteessa ja tuntee keskeiset kuluttajamarkkinointiin liittyvät säädökset kommunikoida asiakaspalvelutilanteessa äidinkielellä, toisella kotimaisella ja yhdellä vieraalla kielellä</p>
--	---	--

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintojakso	Taloushallinto
<b>Laajuus</b>	3 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelijan on tunnettava kirjanpidon peruseräiteet ja osattava lukea ja tulkita kirjanpidon tuottamia raportteja.  Opiskelijan on osattava laskea tavallisimmat yrityksen kannattavuutta mittaavat tunnusluvut ja arvioida niitä. Opiskelijan on osattava laatia pienen yrityksen budjetti sekä hinnoitella yrityksen tuotteet ja palvelut. Hänen on myös osattava kuvata ja tulkita taloushallinnon järjestelmiä ja niiden välisiä yhteyksiä.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Kirjanpidon perusteet, tuloslaskelma ja tase Budjetointi, hinnoittelu ja kannattavuus
<b>Toteutustapa</b>	Luennot, harjoitukset, tietotekniikan hyödyntäminen
<b>Kytkenä muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, harjoitukset, tuntiaktiivisuus ja itsearviointi

#### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
Opiskelijan on osattava: käyttää yhtä kirjanpidon sovellusohjelmaa ja tulkita sen tulosteita arvioida laaditun budjetin pohjalta toiminnan kannattavuutta yleisimpiä tunnuslukuja hyödyntäen ohjattuna hinnoitella tuotteita tai palveluja	Opiskelijan on osattava: käyttää kirjanpidon sovellusohjelmaa ja ymmärtää kirjanpidon perusteet ohjattuna laatia pienyrityksen budjetti, yksinkertainen tuloslaskelma ja tase sekä niiden perusteella tulkita yleisimpiä kannattavuuden tunnuslukuja hinnoitella tuotteita tai palveluja ymmärtää taloushallinnon eri järjestelmien välisen yhteyden	Opiskelijan on osattava: käyttää kirjanpidon sovellusohjelmaa ja ymmärtää kirjanpidon perusteet laatia pienyrityksen budjetin ja yksinkertaisen tuloslaskelman ja taseen sekä arvioida niiden perusteella yrityksen kannattavuutta laskea yleisimmät kannattavuutta mittaavat tunnusluvut sekä laatia hintalaskelmia palveluille ja tuotteille kuvata ja tulkita taloushallinnon eri järjestelmät ja niiden väliset yhteydet.

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.  
**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Toimistopalvelut ja tiedonhallinta</b>
<b>Laajuus</b>	3 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelijan on osattava laatia yritystoimintaan liittyviä kirjallisia raportteja, laskelmia sekä selvityksiä sekä valita tarkoituksenmukaiset arkistointimenetelmät. Opiskelijan on hallittava keskeisimmät toimistopalvelutehtävät omassa tietojenkäsittely-ympäristössä huomioiden tietoturvan asettamat vaatimukset.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Tekstinkäsittelyohjelman hallinta; asiakirjastandardi; toimistotyön perinteiset ja sähköiset tietoliikennevälineet; tilajärjestelyt huomioiden ergonomiatekijät ja kestävä kehitys; arkistointi; tietoturva
<b>Toteutustapa</b>	Luennot, harjoitustyöt
<b>Kytkenäät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, harjoitustyöt, tuntiaktiivisuus ja itsearviointi

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava: laatia tekstinkäsittelyohjelmalla asiakirjastandardin mukaisia asiakirjoja hankkia asiakirjan laadintaa tarvittavaa tietoa arkistoida asiakirjat ohjeiden mukaan hankkia tietoa erilaisilla viestintävälineillä	Opiskelijan on osattava: käyttää tekstinkäsittelyohjelmaa ohjatusti suunnitella, laatia ja muokata erilaisia asiakirjastandardin mukaisia asiakirjoja käyttää erilaisia toimiston työvälineitä ja tietotekniikkaa valita tehtäviinsä soveltuvan työskentelytavan ja arkistointimenetelmän ja ymmärtää tietoturvan merkityksen ymmärtää työympäristön viihtyvyyden ja ergonomian merkityksen	Opiskelijan on osattava: hyödyntää tekstinkäsittelyohjelman erilaisia ominaisuuksia suunnitella, laatia ja muokata erilaisia asiakirjoja hallita asiakirjastandardin hyödyntää toimiston työvälineitä ja tietotekniikkaa monipuolisesti itsenäisesti valita tehtäviinsä soveltuvan työskentelytavan ja arkistointimenetelmän huomioiden tietoturvan huolehtia työympäristönsä viihtyvyydestä ja ergonomiasta

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>TIETOJÄRJESTELMIEN KÄYTTÖ JA KEHITTÄMINEN</b>
<b>Laajuus</b>	20 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	<p>Opiskelijan tulee osata suunnitella tietojärjestelmä siten, että siinä otetaan huomioon yrityksen tai organisaation liiketoiminnan tarpeet ja se, että järjestelmän toiminta tukee niitä. Opiskelijan on osattava jäsentää kehittämistyön kohde osiin ja määrittää osien työnjako. Opiskelijan tulee osata jäsentää tietojärjestelmän kehittämistyö eri vaiheisiin ja käyttää yhtä kuhunkin vaiheeseen soveltuvaa kuvausmenetelmää. Opiskelijan tulee osata dokumentoida järjestelmä tarkoituksenmukaisesti ottaen huomioon tulevat käyttäjät ja ylläpitäjät.</p> <p>Opiskelijan on osattava työskennellä tietojärjestelmiä kehittämissä projekteissa ja toimia aktiivisesti projektiryhmän jäsenenä. Opiskelijan tulee osata laatia projektidokumentteja.</p> <p>Opiskelijan tulee osata toimia vastuullisesti, noudattaen mm. tehtyjä sopimuksia, vaitiolovelvollisuutta, tietosuoja- ja kuluttajalainsäädäntöä. Hänen on osattava soveltaa toimintansa edellyttämää lainsäädäntöä.</p> <p>Opiskelijan on osattavaa suunnitella ja ohjelmoida pienimuotoisia, rakenteisia ohjelmia, jotka sisältävät käyttöliittymän, laskentalogiikkaa sekä tietokannan tai tiedoston käsittelyn, jolloin hänen on tunnettava ohjelmoinnin perusrakenteet ja -käsitteistö.</p> <p>Opiskelijan tulee osata kartoittaa annetun kuvauksen pohjalta pienen tietojärjestelmän tietotarpeet ja tietotarpeiden pohjalta suunnitella tietosisältö. Opiskelijan on osattava suunnitella tietokannan rakenne valitun tietomallin mukaisesti. Opiskelijan on osattava testata, että toteutettu tietokanta vastaa suunniteltuja tieto- ja tulostustarpeita.</p> <p>Opiskelijan tulee osata ottaa käyttöön itsenäisesti uusi työasema oheislaitte-</p>

	<p>neen. Opiskelijan tulee osata käyttää jotakin yleistä käyttöjärjestelmää monipuolisesti käyttäen graafista käyttöliittymää sekä komentokieltä. Opiskelijan tulee osata kopioida, pakata ja purkaa tiedostoja ja hallita virustorjunta sekä varmuuskopiointi.</p> <p>Opiskelijan on osattava asentaa sekä käyttää yleisimpiä työvälinohjelmia monipuolisesti ja tehokkaasti, jolloin hänen on tunnettava yhteiskäytön periaatteita ja valitun työvälinohjelman makro-ohjelmoinnin perusteet. Hänen tulee osata käyttää vieraskielisiä käsikirjoja ja niiden pohjalta laatia tavallisimpia käyttöohjeita.</p> <p>Opiskelijan on osattava yhdistää kaksi työasemaa toisiinsa siten, että tiedostojen yhteiskäyttö mahdollistuu. Opiskelijan on osattava paikallistaa ja rajata verkkopalveluiden käytössä ilmeneviä ongelmia, jolloin hänen on tunnettava lähiverkon ja internetverkon arkkitehtuuri. Opiskelijan on osattava käyttää tehokkaasti työssään lähiverkon palveluja ja internetverkkoa ja luoda yksinkertaisia tietopalveluja.</p>
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	<p>Yrityksen tietojärjestelmät; niiden suunnittelu, hankinta, toteutus, kehittäminen ja ylläpito.</p> <p>Opintojaksot:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tietojärjestelmien toteutus 8 ov</li> <li>- Laitteistot ja tietoliikenne 5 ov</li> <li>- Työvälinohjelmien 3 ov</li> </ul>
<b>Työssäoppiminen</b>	<p>Työelämän tuntemus, työyhteisössä toimiminen, tietotekniikan ja viestinnän merkitys työelämässä. Työssäoppimisen kesto vähintään 4 ov.</p>
<b>Kytkenäät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	<p>Opintokokonaisuuden arviointi muodostuu ammattiosaamisen näytön, kokeiden, harjoitustöiden, tuntiosaamisen ja oppilaan itsearvioinnin perusteella.</p> <p>Opintojaksojen ja opintokokonaisuuden arvioinnin suorittavat opettajat, opiskelija ja mahdollisesti myös työpaikan edustaja. Hyväksytyt arvosanat saadaksesen on opiskelijan suoritettava hyväksytysti yleistavoitteissa kerrotut asiat.</p> <p>Näytön arvioijina toimivat työssäoppimissuunnitelmassa nimetyt henkilöt, ammatillisten aineiden opettajat ja työpaikkaohjaajat yhdessä tai erikseen tai oppilaitosnäytössä ammatillisten aineiden opettajat.</p>
<b>Oppilaan ohjaus</b>	<p>Oppilasta ohjataan opintojen etenemisessä, työssäoppimispaikan haussa, näyttöön valmistautumisessa ja sen suorituksessa.</p>

### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
<p>Opiskelijan on osattava: tulkita ohjelmointitehtävän suorittamista varten tietojärjestelmäkuvausta noudattaa projektiryhmän kesken sovitut käytäntöjä ja aikatauluja ja sopia tai raportoida poikkeamista dokumentoida omaa työskentelyä sovitujen ohjeiden ja kuvausmallien mukaan rakentaa yksinkertainen kortistotyyppinen tietokanta laatia yksinkertaisia raportteja tiedoista annettujen kuvauksien tai suunnitelmiin mukaan suunnitella ja toteuttaa pieniä ohjelmointitehtäviä ottaa ohjatusti käyttöön uuden työaseman oheislaitteineen käyttää jotakin yleistä käyttöjärjestelmää hallita varmuuskopioinnin, virustorjunnan sekä tiedostojen pakkauksen ja purun käyttää lähiverkon ja internetin palveluja käyttää työvälinohjelmien tärkeimpiä perusominaisuuksia</p>	<p>Opiskelijan on osattava: opintosuunnitelman yleistavoitteiden mukaisista tehtävistä ohjauksessa ja rutiinitehtävistä itsenäisesti</p>	<p>Opiskelija on osattava: opintokokonaisuuden yleistavoitteissa määritellyt asiat.</p>

käyttää työssään tarvittavia vieraskielisiä ohjeita ja käsikirjoja		
--	--	--

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

## Näyttö

<b>Keskeinen osaaminen, mikä näytetään</b>	<p><b>Näytön kuvaus</b></p> <p>Opintokokonaisuuden ammattiosaamisen osoittamisen kannalta keskeistä on</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 tietojärjestelmän toteuttamisprojektiin osallistuminen</li> <li>2 verkkoympäristöön yhdistetyn työaseman käyttöönotto ja käyttö.</li> </ol> <p>Ammattialan keskeinen osaaminen saadaan näkyviin molemmissa prosesseissa projektityyppisessä toiminnassa, johon liittyvät projektinhallinnan perustehtävät: suunnittelu, toteutus, testaus ja dokumentointi.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suunnitteluvaiheessa opiskelija ja työssäoppimispaikan edustaja sopivat laajuuden sekä kohteen.</li> <li>2. Toteutusvaiheessa opiskelija toimii suunnitelman edellyttämällä tavalla ja käyttää sovittuja dokumentointimenetelmiä.</li> <li>3. Testausvaiheessa opiskelija toteuttaa suunnitelman mukaiset testit ja noudattaa suunniteltuja hyväksymismenettelyitä.</li> <li>4. Lopuksi prosessin tuotoksena syntyy tehtävän mukainen dokumentaatio.</li> </ol> <p>Tietojärjestelmien käyttö ja kehittäminen opintokokonaisuuden osaaminen voidaan osoittaa ympäristön kehittämiseksi toteutettaviin projekteihin osallistumalla.</p> <p>Opintokokonaisuuden ammattiosaaminen voidaan näyttää koulutusohjelmien näytön yhteydessä. Näytön arviointi tapahtuu kuitenkin aina opintokokonaisuuksittain.</p>
<b>Näyttöympäristö</b>	<p>Näyttöympäristö on pääsääntöisesti työssäoppimispaikka tai muu työpaikka. Sen tulee vastata opetussuunnitelman ja opiskelijan asettamia osaamistavoitteita, niin että opiskelijalla mahdollisuus näyttää omien tavoitteidensa mukainen osaaminen. Työpaikan ja oppilaitoksen edustajat sekä opiskelija asettavat näytön oppimis- ja osaamistavoitteet.</p> <p>Näyttöympäristössä tulee olla osaamisen osoittamiseen tarvittavat toiminta- ja työprosessit, sopiva välineistö, materiaalit ja muutoinkin turvallinen työympäristö.</p> <p>Osaamisen osoittaminen tulee tapahtua yhteistyössä näyttöympäristöksi valitun organisaation eri toimijoiden kanssa.</p>
<b>Näytön ajankohta</b>	

## Tietojärjestelmien käyttö ja kehittäminen Tietojärjestelmän toteuttamisprojektiin osallistuminen Arviointikriteerit

ARVIOINNIN KOHTEET	Tyydyttävä T1 Opiskelija	Hyvä H3 Opiskelija	Kiitettävä K5 Opiskelija
<b>Työprosessin hallinta</b> Suunnittelu	toimii projektiryhmän jäsenenä	laatii projektisuunnitelman	jäsentää kehittämistyön kohteen osiin ja määrittää osien työnjaon
	suunnittelee pieniä ohjelmointitehtäviä	suunnittelee pienimuotoisia, rakenteisia ohjelmia, jotka sisältävät käyttöliittymän, laskentalogiikkaa sekä tietokannan tai tiedoston käsitteelyn	jäsentää tietojärjestelmän kehittämistyön eri vaiheisiin  kartoittaa annetun kuvauksen pohjalta pienen tietojärjestelmän tietotarpeet ja suunnittelee tietotarpeiden pohjalta tietosisällön
Toteutus	toimii projektiryhmän jäsenenä	työskentelee tietojärjestelmiä kehittämissä projekteissa ja toimii aktiivisesti projektiryhmän jäsenenä	ohjelmoi pienimuotoisia, rakenteisia ohjelmia, jotka sisältävät käyttöliittymän, laskentalogiikkaa sekä tieto-

	<p>tulkitsi tietojärjestelmäkuvaus ohjelmointitehtävän suorittamista varten</p> <p>rakentaa yksinkertaisen kortistotyyppisen tietokannan</p> <p>laatii yleisimpiä raportteja tietokannan tiedoista annettujen kuvauksien tai suunnitelman mukaan</p> <p>toteuttaa pieniä ohjelmointitehtäviä</p> <p>arvioi itseään ja työnsä onnistumista.</p> <p>sopii tai raportoi poikkeamista</p>	<p>suunnittelee tietokannan rakenteen valitun tietomallin mukaisesti</p>	<p>kannan tai tiedoston käsitteilyn</p>
Testaus		<p>testaa, että tietokanta vastaa tieto- ja tulostustarpeita</p>	<p>arvioi syntyneitä tuotoksia, esimerkiksi tarkistaa, että suunnitellun tietojärjestelmän toiminta tukee asiakkaan tarpeita</p>
Dokumentointi	<p>dokumentoi omaa työskentelyään sovittujen ohjeiden mukaisesti</p> <p>koostaa ohjeiden mukaisen dokumentin ja esittelee sen</p>	<p>laatii projektidokumentteja</p> <p>koostaa projektin loppuraportin eri vaiheissa syntyneistä dokumenteista yhtenäiseksi kokonaisuudeksi</p>	<p>dokumentoi järjestelmän tarkoituksenmukaisesti ottaen huomioon tulevat käyttäjät ja ylläpitäjät</p> <p>kuva ja perustelee suullisesti tai kirjallisesti työn jäsenystä eri vaiheisiin ja käyttää kuhunkin vaiheeseen soveltuvaa kuvausmenetelmää</p>
<b>Työtehtävän hallinta</b> työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	<p>käyttää dokumentoinnissa sovittuja ohjeita ja kuvausmalleja</p> <p>käyttää työvälineohjelmaa rakentaakseen yksinkertaisen kortistotyyppisen tietokannan</p> <p>käyttää annettuja kuvauksia laatiakseen raportteja tietokannan tiedoista</p> <p>käyttää ohjelmointikielen kääntäjää tai tulkkiä pieniä ohjelmointitehtäviä tehdessään</p>	<p>käyttää työvälineohjelmia tai tietokannanhallintajärjestelmää suunnitellessaan tietokantaa sekä testatessaan sen raportteja</p> <p>käyttää työvälineohjelmia tehokkaasti laatiessaan projektidokumentteja</p> <p>käyttää sovittuja projektinhallinnan menetelmiä ja välineitä toimiessaan projektiryhmässä</p>	<p>käyttää kuhunkin vaiheeseen soveltuvaa kuvausmenetelmää kuvatessaan kehittämis-työn eri vaiheita</p> <p>käyttää työvälineohjelmia tai sovelluskehittäjä suunnitellessaan pienen tietojärjestelmän tietotarpeita ja tietosisältöä sekä dokumentoidessaan järjestelmän</p>
<b>Työn perustana olevan tiedon hallinta</b>	<p>hallitsee projektityöhön, mallintamiseen, ohjelmointiin ja kortistotyyppisiin tietokantoihin liittyvän käsitteistön</p>	<p>hallitsee projektityöhön, mallintamiseen, ohjelmointiin ja tietokantoihin liittyvän käsitteistön</p> <p>tietää työn fyysisestä ja psyykkisestä kuormituksesta</p>	<p>hallitsee projektityöhön, mallintamiseen, ohjelmointiin ja tietokantoihin liittyvän käsitteistön</p> <p>soveltaa asiakkaan liiketoiminnan osaamistaan tietojärjestelmän suunnittelussa</p> <p>soveltaa tietosuoja- ja kuluttajalainsäädäntöä</p> <p>tietää työn fyysisestä ja psyykkisestä kuormituksesta aiheutuvista riskeistä</p>

		aiheutuvista riskeistä	tietää työ- ja ylityöaikasäädöksistä
<b>Työturvallisuuden hallinta</b>	noudattaa sovittuja käytäntöjä ja aikatauluja esimerkiksi työaikoja.	noudattaa sovittuja käytäntöjä ja aikatauluja	soveltaa toimintansa edellyttämää lainsäädäntöä

**Tietojärjestelmien käyttö ja kehittäminen**  
**Verkkoympäristöön yhdistetyn työaseman käyttöönotto ja käyttö**  
**Arviointikriteerit**

ARVIOINNIN KOHTEET	Tyydyttävä T1	Hyvä H3	Kiitettävä K5
	Opiskelija	Opiskelija	Opiskelija
<b>Työprosessin hallinta</b> Suunnittelu	käyttää lähiverkon ja Internetin palveluja	käyttää tehokkaasti lähiverkon ja Internetin palveluja	luo yksinkertaisia tietopalveluja
Toteutus	ottaa ohjatusti käyttöön uuden työaseman oheislaitteineen	ottaa itsenäisesti käyttöön uuden työaseman oheislaitteineen	yhdistää työasemia tiedostojen yhteiskäytön mahdollistamiseksi
	tekee varmuuskopioita sekä pakkaa ja purkaa tiedostoja	tekee varmuuskopioita sekä pakkaa ja purkaa tiedostoja	tekee varmuuskopioita sekä pakkaa ja purkaa tiedostoja
	käyttää virustorjuntaohjelmia	käyttää virustorjuntaohjelmia	käyttää virustorjuntaohjelmia
	asentaa työvälineohjelmistoja ja käyttää työvälineohjelmien yhteiskäyttö- ja makro-ohjelmointiominaisuuksia		
Testaus	käyttää työssään tarvittavia vieraskielisiä ohjeita ja käsikirjoja	käyttää vieraskielisiä käsikirjoja ja laatii niiden pohjalta tavallisia käyttöohjeita	käyttää vieraskielisiä käsikirjoja ja laatii niiden pohjalta tavallisia käyttöohjeita
Dokumentointi	testaa käyttöönotettavan työaseman ohjatusti	testaa työaseman käyttöönoton itsenäisesti	paikallistaa ja rajaa verkkopalveluiden käytössä ilmenneviä ongelmia
	dokumentoi työaseman käyttöönoton ohjatusti	dokumentoi työaseman käyttöönoton itsenäisesti	dokumentoi työaseman käyttöönoton ja työtään itsenäisesti
<b>Työtehtävän hallinta</b> työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	käyttää työvälineohjelmien, Internetin ja käyttöjärjestelmän tärkeimpiä perusominaisuuksia sekä käyttöjärjestelmän apuohjelmia (varmuuskopiointi, tiedoston pakkaaminen, purku ja virustorjunta)	käyttää monipuolisesti työvälineohjelmia, Internetiä sekä käyttöjärjestelmää (graafista käyttöliittymää ja komentokieltä)	käyttää työvälineohjelmien yhteiskäyttö- ja makro-ominaisuuksia  käyttää monipuolisesti työvälineitä tietopalveluja luodessaan
<b>Työn perustana olevan tiedon hallinta</b>	hallitsee käyttöjärjestelmiin, laitteistoihin ja tietoverkkoihin liittyvän käsitteitä	hallitsee lähiverkon ja Internet-verkon arkkitehtuurin  käyttää jotakin yleistä käyttöjärjestelmää graafisella liit- tymällä  hallitsee työaseman käyttöönoton tehtävät ja dokumentoinnin	käyttää jotakin yleistä käyttöjärjestelmää monipuolisesti sekä graafisella että komentopohjaisella käyttöliittymällä  hallitsee työvälineohjelmien yhteiskäyttö ja makro-ominaisuudet  hallitsee tietopalvelujen luomisen lähiverkon ja internet-verkon käyttö lähiverkon ja internetverkon käyttö  hallitsee työaseman käyttöönoton tehtävät ja dokumentoinnin
<b>Työturvallisuuden hallinta</b>	käyttää virustorjuntaan liitty-	ottaa käyttöön virustorjunta-	ottaa käyttöön virustorjunta-

	viä ohjelmistoja	ohjelmiston	ohjelmiston ja opastaa muita sen käyttämisessä
<b>Kaikille aloille yhteinen ydinosaaminen</b>			
oppimistaidot	etsii ohjattuna työhönsä liittyvää tietoa	luokittelee, vertailee ja jäsentää hankkimaansa tietoa sekä muokkaa sitä käyttökelpoiseksi sekä arvioi tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta	tekee käsittelemästään tiedosta johtopäätöksiä ja soveltaa aiemmin opittua muuttuvissa tilanteissa
ongelmanratkaisutaidot	arvioi itseään ja työnsä onnistumista	arvioi työtään ja itseään monipuolisesti	kehittää ja arvioi itseään monipuolisesti
vuorovaikutus- ja viestintätaidot	käyttää omaksumiaan taitoja ja työn perustana olevaa tietoa harjoitelluissa, usein toistuvissa tilanteissa	käyttää omaksumiaan taitoja ja työn perustana olevaa tietoa uusissa tilanteissa	kehittää omaa työtään ja työympäristöään monipuolisesti voidakseen toimia muuttuvissa oloissa
yhteistyötaidot	esittää ymmärrettävästi työhönsä liittyvää tietoa suullisesti tai kirjallisesti	esittää ymmärrettävästi työhönsä liittyvää tietoa suullisesti ja kirjallisesti ja alan käytäntöjen mukaisesti	esittää ymmärrettävästi työhönsä liittyvää tietoa suullisesti ja kirjallisesti ja alan käytäntöjen mukaisesti
eettiset ja esteettiset taidot	toimii tutussa ympäristössä, tutuissa vuorovaikutustilanteissa	toimii erilaisissa tilanteissa ja ryhmissä ja ottaa huomioon toiset ihmiset	toimii aktiivisesti ja kannustavasti erilaisissa tilanteissa, ryhmissä ja sidosryhmien kanssa sekä löytää uusia ratkaisuja ja osaa ratkaista ristiriitatilanteita
	noudattaa työaikoja ja sopimuksia	toimii vastuullisesti, soveltaa sääntöjä, ohjeita ja neuvottelee toimintatavoista sekä noudattaa työssään ammattietiikkaa, esimerkiksi asiakkaita koskevaa vaitiolovelvollisuutta	asettaa asioita tärkeysjärjestykseen, tekee suunnitelmia ja pohtii erilaisten vaihtoehtojen vaikutuksia
	neuvottelee poikkeamista		ottaa toiminnassaan huomioon työpaikan erityistarpeita
<b>Yhteiset painotukset</b>			
kansainvälisyys	toimii äidinkielellä ja yhdellä vieraalla kielellä	toimii äidinkielellä ja yhdellä vieraalla kielellä	toimii äidinkielellä ja yhdellä vieraalla kielellä
kestävä kehitys	tunnistaa ongelmajätteet ja hallitsee niiden käsittelyn	käyttää ympäristömyönteisiä työ- ja toimintatapoja	toimii kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti
teknologian ja tietotekniikan hyödyntäminen	tekee tietojenkäsittelyalan perustehtäviä	tekee alansa keskeisiä tehtäviä	arvioi ja kehittää työskentelytapojaan
yrittäjyys	tekee annetut tehtävät	tekee annetut tehtävät omatoimisesti ja hahmottaa työnsä kokonaisuutena	tekee omatoimisesti muitakin kuin annettuja tehtäviä ja hahmottaa työnsä osaksi työpaikkansa ja sen koko toimintaympäristön toimintaa
laadukas ja asiakaslähtöinen toiminta		ottaa huomioon asiakkaan odotukset	hallitsee erilaiset asiakaspalvelutilanteet
palvelu- ja kuluttajaosaaminen		ottaa huomioon kuluttajalainsäädännön velvoitteet	ottaa huomioon kuluttajalainsäädännön velvoitteet ja toimii työssään kuluttajien oikeuksien, velvollisuuksien ja vastuun mukaisesti
työsuojelusta ja -terveydestä huolehtiminen	noudattaa alan työsuojelumääräyksiä ja ohjeita	suunnittelee itselleen ergonomisen työympäristön	huolehtii työympäristön viihtyvyydestä ja ergonomiasta ja pitää huolta omasta terveydestään ja ylläpitää työ- ja toimintakykyään

Opintojakso	Tietojärjestelmien toteutus
<b>Laajuus</b>	8 ov
<b>Tavoitteet</b>	<p>Tietojärjestelmien kehittäminen: opiskelija osaa soveltaa systeemyön menetelmiä ja kuvaustapoja tietojärjestelmän suunnittelussa. Opiskelija osaa toimia aktiivisesti ja vastuullisesti atk-projektissa</p> <p>Tietokantojen perusteet: opiskelijan on osattava suunnitella ja toteuttaa pienimuotoinen tietokanta. Hänen on osattava laatia sovelluksen käyttöliittymä ja toteuttaa kyselyt ja raportit.</p> <p>Ohjelmoinnin perusteet: opiskelija osaa suunnitella ja ohjelmoida pieniä, rakenteellisia ohjelmia.</p> <p>Computing English: opiskelija hallitsee tietotekniikan alan perussanaston. Hän ymmärtää ja osaa tulkita alan lähdeaineistoa. Opiskelija osaa suullisesti esitellä tietokoneilaitteistoa ja keskustella alaan liittyvistä ammattiasioista perustasolla. Opiskelijan kielen rakenteiden hallinta vahvistuu.</p>
<b>Keskeinen sisältö</b>	<p>Tietojärjestelmien kehittäminen liiketoiminnan tarpeiden huomioiminen tietojärjestelmien suunnittelussa; Systeemyön tehtävät ja menetelmät sekä kuvaustekniikat; Projektityöskentely; Vastuullinen ja säännösten mukainen toiminta</p> <p>Tietokantojen perusteet tietotarpeiden selvittäminen ja tietokannan suunnittelu sekä toteutus; Käyttöliittymän suunnittelu ja toteutus; Pienimuotoisten sovelluksien laatiminen.</p> <p>Ohjelmoinnin perusteet ohjelmansuunnittelun menetelmät ja ohjelmarakenteet</p> <p>Computing English sanastoon tutustuminen; alan kirjallisuuden, lehtiartikkeleiden ja ohjeiden tulkinta; Asiakaspalvelutilanteita; Sanasto- ja rakenneharjoituksia</p>
<b>Toteutustapa</b>	<p>Tietokantojen perusteet, Tietojärjestelmien kehittäminen, Ohjelmoinnin perusteet luennot, tehtävät ja harjoitustyöt</p> <p>Computing English osallistuminen opetukseen, luennot, ryhmä- ja parityöt, kuuntelu- ja tulkaustehtäviä</p>
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	<p>Tietokantojen perusteet, Tietojärjestelmien kehittäminen ja Ohjelmoinnin perusteet kokeet, harjoitustyöt, tuntiosaaminen ja opiskelijan itsearviointi</p> <p>Computing English suullinen ja kirjallinen näyttö</p>

#### Arviointikriteerit

Tyydyttävä 1	Hyvä 3	Kiitettävä 5
<p>Opiskelijan on osattava:</p> <p>Tietojärjestelmien kehittäminen toimia projektissa annettujen ohjeiden mukaan tulkita tietojärjestelmäkuvauksia</p> <p>Tietokantojen perusteet ohjautusti toteuttaa mallinmukaisen tietokannan ja käyttöliittymän</p>	<p>Opiskelijan on osattava:</p> <p>Tietojärjestelmien kehittäminen toimia projekteissa ja ohjautusti laatia projektidokumentteja toteuttaa annettujen ohjeiden mukaan pienimuotoisen tietojärjestelmän</p> <p>Tietokantojen perusteet annettujen määrittelyjen pohjalta toteuttaa tietokannan ja käyttöliittymän toteuttaen ne annetuilla välineillä</p>	<p>Opiskelijan on osattava:</p> <p>Tietojärjestelmien kehittäminen hallita projektityön menetelmät ja toimii projektissa aktiivisesti alan lainsäädännön ja sopimusten mukaisesti laatia tarvittavat projektidokumentit laatia itsenäisesti pienimuotoisia tietojärjestelmäkuvauksia jäsentää kehitystyön vaiheisiin ja laatia kehitystyön kohteesta suunnitelmat ja dokumentit yrityksen toimintatavan mukaisesti</p> <p>Tietokantojen perusteet itsenäisesti määrittellä, suunnitella ja toteuttaa tietokannan sekä käyttöliittymän eri välineitä hyödyntäen</p>

Ohjelmoinnin perusteet ohjatusti ohjelmoinnin perusteet ja osaa ohjatusti suunnitella ja toteuttaa pienimuotoisia ohjelmia	Ohjelmoinnin perusteet ohjelmoinnin perusteet ja pystyy toteuttamaan pienimuotoisia ohjelmia	Ohjelmoinnin perusteet itsenäisesti suunnitella ja toteuttaa rakenteisia ohjelmia
Computing English tietotekniikan perustermit pystyä apuneuvoja käyttäen tulkitsemaan auttavasti alan tekstejä ja ohjeita kertoa perusasioita tietokoneista	Computing English suullisesti esitellä tietokonelaitteistoa, tehdä kysymyksiä ja vastata hänelle esitettyihin alaan liittyviin peruskysymyksiin ymmärtää kohtalaisesti alan lähdeaineistoa niin, että hän pystyy apuneuvoja käyttäen tulkitsemaan sitä hallita kielen perusrakenteet niin, että pystyy tuottamaan alaan liittyvää helpohkoa tekstiä	Computing English ymmärtää ja osaa tulkita alan uusinta lähdeaineistoa tarvittaessa apuneuvoja käyttäen menestyksellisesti esittelemään tietokonelaitteistoa ja palvelemaan asiakasta kirjoittaa perusasioita alaan liittyvistä aiheista

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Laitteistot ja tietoliikenne</b>
<b>Laajuus</b>	5 ov
<b>Tavoitteet</b>	Laitteistot ja käyttöjärjestelmät: opiskelijan on tunnettava mikrotietokoneen rakenne. Hänen on osattava asentaa käyttöjärjestelmä, oheislaitteet ja sovellukset. Opiskelijan on osattava selvittää laitteiston virhetilanteita. Opiskelijan on osattava käyttää ja ladata internetistä erilaisia apuohjelmia. Opiskelijan on osattava käyttää graafista käyttöliittymää. Hänen on tunnettava merkkipohjaisen käyttöjärjestelmän peruskomponentit.  Lähiverkot ja tietoliikenne: opiskelija tuntee tiedonsiirron periaatteet ja tavanomaiset ratkaisut. Opiskelija tuntee lähiverkon perusrakenteen, toiminnan ja sen tarjoamat palvelut.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Laitteistot ja käyttöjärjestelmät mikrotietokoneen oheislaitteiden asennukset, päivitykset ja ylläpito; vianetsintä; apuohjelmien haku ja lataus Internetistä; tietojen pakkaus, virustorjunta ja varmuuskopiointi.  Lähiverkot ja tietoliikenne tiedonsiirron peruskäsitteet; lähiverkkojen rakenteet; Internetin palvelut ja toimintaperiaate.
<b>Toteutustapa</b>	Luennot, tehtävät ja harjoitustyöt
<b>Kytännät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, harjoitustyöt, tuntiosaaminen ja opiskelijan itsearviointi

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b> Opiskelijan on osattava:  Laitteistot ja käyttöjärjestelmät käyttää jotakin käyttöjärjestelmää käyttää yleisimpiä apuohjelmia ohjatusti ottaa käyttöön uuden työaseman oheislaitteineen ladata verkosta ohjelmia  Lähiverkot ja tietoliikenne käyttää lähiverkon ja muiden tietoverkkojen palveluja tietoliikenteen käyttöön liittyvät peruskäsitteet käyttää verkkoa tiedonhakuun	<b>Hyvä 3</b> Opiskelijan on osattava:  Laitteistot ja käyttöjärjestelmät hyödyntää käyttöjärjestelmää ja tuntee komentokieltä hallita ja asentaa yleisimmät apuohjelmat ottaa käyttöön uuden työaseman oheislaitteineen  Lähiverkot ja tietoliikenne hyödyntää lähiverkon ja muiden tietoverkkojen palveluja tietoliikenteen käsitteet ja termit liittää työaseman verkkoon	<b>Kiitettävä 5</b> Opiskelijan on osattava:  Laitteistot ja käyttöjärjestelmät hyödyntää monipuolisesti käyttöjärjestelmän eri ominaisuuksia ja osaa komentokieltä asentaa ja käyttää erilaisia ohjelmia itsenäisesti ottaa käyttöön uuden työaseman oheislaitteineen  Lähiverkot ja tietoliikenne hyödyntää lähiverkon ja muiden tietoverkkojen palveluja monipuolisesti hallita tietoliikenteen käsitteet ja termit itsenäisesti liittää työaseman verkkoon ja ratkaista mahdollisia ongelmatilanteita
---	---	--

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Työvälineohjelmat</b>
--------------------	--------------------------

<b>Laajuus</b>	3 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelijan on osattava käyttää työvälineohjelmia monipuolisesti ja tehokkaasti.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Soveltaa työvälineohjelmia tehokkaasti työtehtävissään; Makro-ohjelmoinnin perusteet; Ohjelmien yhteiskäyttö
<b>Toteutustapa</b>	Luennot, tehtävät ja harjoitustyöt
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, harjoitustyöt, tuntiosaaminen ja opiskelijan itsearviointi

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava: käyttää taulukkolaskenta- ja esitysgraafikkaohjelmien perusominaisuuksia	Opiskelijan on osattava: käyttää taulukkolaskenta- ja esitysgraafikkaohjelmien tärkeimpiä ominaisuuksia tuntea ohjelmien yhteiskäytön periaatteet	Opiskelijan on osattava: itsenäisesti käyttää taulukkolaskenta- ja esitysgraafikkaohjelmia monipuolisesti ja tehokkaasti hallita ohjelmien yhteiskäytön periaatteet

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

#### ERIIYTTÄVÄT AMMATILLISET OPINNOT

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>KÄYTÖN TUKEA</b>
<b>Laajuus</b>	40 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	<p>Opiskelijan on osattava laatia atk-hankinnan tarjouspyyntö ja tarjousten perusteella tehdä perusteltu hankintaehdotus. Opiskelijan tulee osata arvioida hankimansa tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta. Opiskelijan tulee osata soveltaa hankintaprosessiin liittyvää lainsäädäntöä. Opiskelijan on osattava tehdä esitys, joka tukee asiakkaan liiketoimintaa.</p> <p>Opiskelijan on osattava ohjelmoida, myydä ja markkinoida sisäisille ja ulkoisille asiakkaille heidän tarpeitaan vastaavia vaativia makroja rationalisoidakseen työvälineohjelman käyttöä. Hänen tulee osata valita kuhunkin tehtävään parhaiten soveltuva työvälineohjelma ja opastaa sen käytössä. Hänen tulee osata eri ohjelmien yhteiskäyttöä.</p> <p>Opiskelijan on osattava neuvoa ja kouluttaa toisia työympäristössä käytössä olevien ohjelmistojen ja laitteistojen käytössä sekä markkinoida osaamistaan erilaisille asiakkaille. Opiskelijan tulee osata laatia käyttöohjeita. Opiskelijan on osattava toimia aktiivisesti ja kannustavasti koulutustilanteessa ja ottaa huomioon koulutettavan erityistarpeet. Opiskelijan tulee tietää oman tehtävänsä tärkeys työyhteisössä ja osattava toimia asiakaskeskeisesti ja palvella työyhteisöään sen liiketoimintaa tukien asiantuntevasti ja luotettavasti.</p> <p>Opiskelijan on osattava asentaa mikrotietokoneeseen siihen kuuluvat peruskomponentit sekä oheislaitteet. Opiskelijan tulee osata käyttää käyttöjärjestelmän komentoja ja apuohjelmia sekä selvittää käyttöjärjestelmätason ongelmatilanteita. Opiskelijan on osattava asentaa mikrotietokoneeseen ohjelmistoja. Opiskelijan on osattava selvittää perustason laiteongelmat. Opiskelijan on osattava huolehtia laitteiden huolto-, korjaus- ja ylläpitotehtävistä organisaation käytännön mukaisesti.</p> <p>Opiskelijan on osattava asentaa työasema lähiverkkoon. Opiskelijan tulee osata asentaa ohjelmia verkkoympäristöön ja tehdä verkon asetuksiin ohjelmien vaatimia muutoksia. Opiskelijan tulee osata asentaa työvälineohjelmisto sekä yksittäiseen työasemaan että lähiverkon palvelimelle. Opiskelijan on osattava automatisoida työasemien ja sovelluksien asennuksia lähiverkossa.</p> <p>Opiskelijan on tunnettava tietoliikenteen peruskäsitteet, erityyppiset verkkoratkaisut ja verkkolaitteet, jotta hän osaa ylläpitää ja kehittää organisaation verkkoa ja hankkia siihen soveltuvia ohjelmistoja ja laitteita. Hänen on osattava asentaa verkkoon kuuluvat laitteet ja selvittää verkossa olevia ongelmatilanteita. Hänen tulee osata dokumentoida organisaation käytännön mukaisesti verkko ja siinä olevat laitteet. Opiskelijan tulee osata käyttää verkko-käyttöjärjestelmän komentoja ja apuohjelmia selvittäessään ongelmatilanteita.</p> <p>Opiskelijan on osattava suunnitella ja asentaa pk-yrityksen tai organisaation sisäiset ja ulkoiset tietoverkkopalvelut. Hänen tulee osata asentaa verkkopalvelimet organisaation käyttöön soveltuviksi. Opiskelijan on osattava valita kuhunkin tehtävään soveltuva palvelinohjelma ja asentaa se käyttöön. Hänen tulee osata toimia pääkäyttäjän apuna.</p>

	<p>Opiskelijan on osattava suojata yritykselle tärkeät tiedot. Hänen on osattava ohjeistaa ja opastaa muita käyttäjiä toimimaan tietoturvan edellyttämällä tavalla, jolloin opiskelijan on ymmärrettävä tietoturvan merkitys organisaation toiminnassa. Opiskelijan on osattava tehdä varmistukset organisaatiolle tärkeistä tiedoista ja palauttaa ne tarvittaessa.</p> <p>Opiskelijan on osattava omalla osaamisalueellaan toimia ammatinharjoittajana tai yrittäjänä.</p>
<b>Keskeinen sisältö / Opintojaksot</b>	<p>Tietojärjestelmän hankinta 4 ov Tietoverkon ylläpito 14 ov Järjestelmätuki 10 ov Opinnot sisältävät 2 ov opinnäytetyön</p>
<b>Työssäoppiminen</b>	<p>Käyttäjien neuvonta; tietokoneiden, ohjelmien ja verkon ylläpitotehtävät. Työssäoppimisen kesto vähintään 12 ov.</p>
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	<p>Suoritetaan Liiketoiminta- ja Tietojärjestelmien käyttö ja kehittäminen – kokonaisuuksien jälkeen.</p>
<b>Arvioinnin toteutus</b>	<p>Opintokokonaisuuden arviointi muodostuu ammattiosaamisen näytön, kokeiden, harjoitustöiden, opinnäytetyön, tuntiosaamisen ja oppilaan itsearvioinnin perusteella.</p> <p>Opintojaksojen ja opintokokonaisuuden arvioinnin suorittavat opettajat, opiskelija ja mahdollisesti myös työpaikan edustaja. Hyväksytyt arvosanat saadaksevat opiskelijan suoritettava hyväksytysti yleistavoitteissa kerrotut asiat.</p> <p>Näytön arvioijina toimivat työssäoppimissuunnitelmassa nimetyt henkilöt, ammatillisten aineiden opettajat ja työpaikkaohjaajat yhdessä tai erikseen tai oppilaitosnäytössä ammatillisten aineiden opettajat.</p>
<b>Opintojen ohjaus</b>	<p>Oppilasta ohjataan työssäoppimispaikan ja opinnäytetyön aiheen valinnassa. Häntä ohjataan muiden valinnaisten opintojen valinnassa, ohjataan opintojen loppuun saattamisessa ja näytön suorittamisessa.</p>
<b>Opinnäytetyö</b>	<p>Opintoihin sisältyy opinnäytetyö, jonka laajuus on vähintään kaksi opintoviikkoa.</p>
<b>Opinnäytetyön tavoitteet</b>	<p>Opiskelijan on osattava suunnitella opinnäytetyönsä oman kiinnostuksensa ja ammatillisen suuntautumisensa mukaisesti. Opinnäytetyötä tehdessään hänen on osattava työskennellä omatoimisesti, johdonmukaisesti ja järjestelmällisesti. Hänen on osattava etsiä opinnäytetyössä tarvittavaa tietoa eri lähteistä ja suhtautua tietoon kriittisesti. Hänen on osattava yhdistellä tutkinnon eri osa-alueiden osaamista ja käyttää tarkoituksenmukaisia työskentelymenetelmiä. Hänen on osattava itsenäisesti ratkaista opinnäytetyöhönsä liittyviä ongelmia ja arvioida opinnäytetyön etenemistä ja sen tuloksia. Hänen on osattava esitellä opinnäytetyönsä kirjallisesti ja suullisesti.</p>
<b>Opinnäytetyön keskeinen sisältö</b>	<p>Opinnäytetyö on joko opintoja kokoava tai tutkinnon jonkin osa-alueen erityisosaamista osoittava tehtäväkokonaisuus.</p>
<b>Opinnäytetyön toteutustapa</b>	<p>Opinnäytetyö tehdään itsenäisesti. Opinnäytetyö voi olla kirjallinen työ, multimedia- tai hypermediatyö, selvitys, projektityö tai tuote, joka toteuttaa tutkinnon tavoitteita. Opinnäytetyöstä pitää tehdä myös suullinen esitys.</p>
<b>Opinnäytetyön arvioinnin toteutus</b>	<p>Kirjallisen ja suullisen esityksen arviointi sekä itsearviointi.</p> <p>Arvioinnin suorittavat opinnäytetyötä ohjaava opettaja, oppilas ja mahdollisesti opinnäytetyön aiheen antanut työelämän edustaja.</p>

### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
<p>Opiskelijan on osattava: Opintokokonaisuus osallistua pk-yrityksen atk-hankintoihin opastaa loppukäyttäjiä asiakaslähtöisesti hänelle ennestään tutusta aiheesta ja laatia aiheesta kirjallinen ohje laatia ohjeita sekä julkaista ne organisaation tietoverkossa toteuttaa tiedonsiirto organisaation tietoverkossa eri yksiköiden välillä suorittaa tavalliset laite- ja ohjelmistotasennukset ohjeiden mukaan ohjelmoida makroja tehostaakseen työvälineohjelmien käyttöä suunnitella yhteistyössä asiantuntijan kanssa pk-yrityksen verkkoratkaisu</p>	<p>Opiskelijan on osattava: Opintokokonaisuus: opintosuunnitelman yleistavoitteiden mukaisista tehtävistä ohjauksessa ja rutiinitehtävistä itsenäisesti</p>	<p>Opiskelijan on osattava: Opintokokonaisuus: opintokokonaisuuden yleistavoitteissa määritelty osaaminen</p>

<p>asentaa verkkokäyttöjärjestelmä ja -palvelinohjelmistot annettujen ohjeiden mukaan</p> <p>toimia verkkokäyttöjärjestelmän, www-palvelimen ja sähköpostipalvelimen pääkäyttäjän tukena</p> <p>rutiininomaiset ylläpitotehtävät itsenäisesti</p> <p>selvittää tietoliikenteessä ilmeneviä ongelmia käyttäen apuna varusohjelmia</p> <p>noudattaa yrityksen tietoturvamääräyksiä.</p> <p>Opinnäytetyö: suunnitella ohjattuna opinnäytetyön, joka on työnä alaan perustehtäviä ko-koava tai yksittäisen osa-alueen tehtäväkokonaisuus</p> <p>ohjattuna asettaa työnsä tavoitteet ja työskentelyaikataulun</p> <p>ohjatuksi hankkia tietoa keskeisistä lähteistä</p> <p>ohjattuna valita tarkoituksenmukaiset työskentelymenetelmät opinnäytetyöhönsä</p> <p>pyytää tarvittaessa apua opinnäytetyön laadinnassa ilmenneiden ongelmien ratkaisemiseen</p> <p>jatkokyöstää opinnäytetyötään myöhemmin, mutta se ei ole sellaisenaan hyödynnettävissä koulutusalaan vastaavassa työssä</p> <p>esitellä opinnäytetyönsä suullisesti esitellä opinnäytetyönsä arvioida opinnäytetyönsä onnistumista</p>	<p>Opinnäytetyö: suunnitella opinnäytetyönsä ammatillisen suuntautumisen mukaan asettaa työnsä tavoitteet ja laatii aikataulun</p> <p>etsiä tietoa eri lähteistä</p> <p>työskennellä melko omatoimisesti ja johdonmukaisesti hyödyntäen tarvittaessa ohjausta</p> <p>käyttää tarkoituksenmukaisia työskentelymenetelmiä</p> <p>ratkaista pääasiassa itsenäisesti opinnäytetyöhönsä liittyviä ongelmia</p> <p>hyödyntää opinnäytetyötään koulutusalaan vastaavassa työssä</p> <p>esitellä opinnäytetyönsä kirjallisesti käyttäen melko sujuvaa ja virheetöntä asiatyylä</p> <p>esitellä opinnäytetyönsä keskeiset asiat käyttäen havaintomateriaalia arvioida opinnäytetyönsä onnistumista ja sen tuloksia</p>	<p>Opinnäytetyö: suunnitella opinnäytetyön oman kiinnostuksen ja ammatillisen suuntautumisen mukaan</p> <p>asettaa työnsä tavoitteet, laatia realistisen aikataulun ja noudattaa sitä</p> <p>etsiä tietoa eri lähteistä ja suhtautua tietoon kriittisesti</p> <p>työskennellä omatoimisesti, johdonmukaisesti ja järjestelmällisesti ohjausta hyödyntäen</p> <p>yhdistellä tutkimuksen eri osa-alueiden osaamista ja käyttää tarkoituksenmukaisia työskentelymenetelmiä</p> <p>ratkaista itsenäisesti opinnäytetyöhönsä liittyviä ongelmia</p> <p>hyödyntää opinnäytetyötään koulutusalaan vastaavassa työssä</p> <p>esitellä opinnäytetyönsä kirjallisesti käyttäen sujuvaa ja virheetöntä asiatyylä</p> <p>esitellä opinnäytetyönsä pääasiat käyttäen monipuolisesti havaintomateriaalia arvioida opinnäytetyönsä etenemistä ja pohtia sen tuloksia kriittisesti</p>
--	---	--

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

## Näyttö

<p><b>Keskeinen osaaminen, mikä näytetään</b></p>	<p>Opintokokonaisuuden ammattiosaamisen osoittamisen kannalta keskeistä on käytön tuen prosessiin osallistuminen</p> <p>Ammattialan keskeinen osaaminen saadaan näkyviin projektityyppisessä toiminnassa, johon liittyvät projektinhallinnan perustehtävät: suunnittelu, toteutus, testaus ja dokumentointi.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suunnitteluvaiheessa opiskelija ja työssäoppimispaikan edustaja sopivat laajuuden ja kohteen.</li> <li>2. Toteutusvaiheessa opiskelija toimii suunnitelman edellyttämällä tavalla ja käyttää sovitun menetelmän.</li> <li>3. Testausvaiheessa opiskelija toteuttaa suunnitelman mukaiset testit ja noudattaa suunniteltuja hyväksymismenettelyitä.</li> <li>4. Lopuksi prosessin tuotoksena syntyy tehtävän mukainen dokumentaatio.</li> </ol> <p>Opiskelijan käytön tuen prosessiin osallistumisen osaaminen näkyy pääosin hänen toimiessaan ylläpitotehtävissä. Ylläpitoprosessi on eritasoisia tukitehtäviä sisältävä prosessi. Opiskelija tekee päivittäisiä tukitehtäviä.</p> <p>Jokainen tehtävä sisältää suunnitteluvaiheen, jolloin opiskelija selvittää laitteen, ohjelman tai käyttötilanteen ongelman ja suunnittelee sen korjaamisen. Opiskelija toteuttaa korjaustoimet ja testaa, että kaikki toimii sekä lopuksi dokumentoi tukitehtävän. Tehtävän luonne ja työpaikan ohjeistus määrittävät, millä tavoin dokumentaatio tehdään.</p>
---	---

	<p>Lisäksi opiskelija voi toimia ympäristön kehittämisen tehtävissä, esimerkiksi hankintaprojektissa, jota seuraa käyttöönottoprojekti. Hankintaprojekti käynnistyy yleensä siten, että käyttöympäristössä havaitaan ongelma, jonka korjaamiseen tarvitaan uusia laitteita tai järjestelmiä. Opiskelija voi osallistua kaikkiin hankinnan vaiheisiin, jolloin hän on mukana selvittämässä ongelmaa ja laatimassa tarvekartoitusta, jonka perusteella hankinta tehdään.</p> <p>Toimiessaan käyttöönottoprojektissa, joka on usein hankintaprojektia seuraava vaihe, opiskelija suunnittelee käyttöönoton työt, toteuttaa ne ja testaa, että kaikki toimii. Lopuksi opiskelija dokumentoi käyttöönoton vaaditulla tavalla.</p>
<b>Näyttöympäristö</b>	<p>Näyttöympäristö on pääsääntöisesti työssäoppimispaikka tai muu työpaikka. Sen tulee vastata opetus suunnitelman ja opiskelijan asettamia osaamistavoitteita, niin että opiskelijalla on mahdollisuus näyttää omien tavoitteidensa mukainen osaaminen. Työpaikan ja oppilaitoksen edustajat sekä opiskelija asettavat näytön oppimis- ja osaamistavoitteet.</p> <p>Näyttöympäristössä tulee olla osaamisen osoittamiseen tarvittavat toiminta- ja työprosessit, sopiva välineistö, materiaalit ja muutoinkin turvallinen työympäristö. Osaamisen osoittaminen tulee tapahtua yhteistyössä näyttöympäristöksi valitun organisaation eri toimijoiden kanssa.</p>
<b>Näytön ajankohta</b>	

### Arviointikriteerit

ARVIOINNIN KOHTEET	Tyydyttävä T1	Hyvä H3	Kiitettävä K5
	Opiskelija	Opiskelija	Opiskelija
<b>Työprosessin hallinta</b>			
Suunnittelu	<p>ohjelmoi työvälineohjelmien käyttöä tehostavia makroja</p> <p>suunnittelee pk-yrityksen verkkoratkaisun yhdessä asiantuntijan kanssa</p> <p>osallistuu pk-yrityksen atk-hankintoihin</p>	<p>ohjelmoi vaativia makroja</p> <p>tekee perustellun hankintaehdotuksen tarjousten perusteella</p> <p>suunnittelee pk-yrityksen verkkoratkaisun yhdessä asiantuntijan kanssa</p> <p>tekee perustellun hankintaehdotuksen tarjousten perusteella</p>	<p>myy ja markkinoi sekä ohjelmoi sisäisille ja ulkoisille asiakkaille</p> <p>kehittää organisaation verkkoa ja hankkii siihen soveltuvia ohjelmia ja laitteita</p> <p>suunnittelee pk-yrityksen tai organisaation sisäiset ja ulkoiset tietoverkkopalvelut</p> <p>valitsee kuhunkin tehtävään soveltuvan palvelinohjelman</p> <p>tekee perustellun hankintaehdotuksen tarjousten perusteella</p>
Toteutus	<p>asentaa tavallisia laitteita ja ohjelmistoja ohjeiden mukaan</p> <p>asentaa annettujen ohjeiden mukaan verkkojärjestelmän ja verkkopalvelinohjelmistot</p> <p>käyttää organisaation tietoverkkoa siirtäessään tietoa</p>	<p>asentaa peruskomponentit, oheislaitteet ja ohjelmistot mikrotietokoneeseen, työaseman verkkoon ja työvälineohjelmiston työasemaan ja lähiverkon palvelimelle</p> <p>asentaa verkkojärjestelmän ja verkkopalvelinohjelmistot</p> <p>käyttää organisaation tietoverkkoa siirtäessään tietoa</p>	<p>asentaa peruskomponentit, oheislaitteet ja ohjelmistot mikrotietokoneeseen, työaseman verkkoon ja työvälineohjelmiston työasemaan ja lähiverkon palvelimelle, automatisoi työasemien ja sovelluksien asennuksia lähiverkossa, asentaa verkkoon kuuluvat laitteet, tekee verkon asetuksiin ohjelmien vaatimia muutoksia sekä muuntaa verkkopalvelimet organisaation käyttöön soveltuviksi, jolloin valitsee kuhunkin tehtävään soveltuvan palvelinohjelmiston</p> <p>asentaa pk-yrityksen tai organisaation sisäiset ja ulkoiset tietoverkkopalvelut</p> <p>käyttää organisaation tietoverkkoa siirtäessään tietoa</p>

<p>Testaus</p> <p>Dokumentointi</p>	<p>eri yksiköiden välillä käyttäjälle ja julkaisee ohjeita organisaation tietoverkossa</p> <p>opastaa loppukäyttäjiä asiakaslähtöisesti ennestään tutusta aiheesta</p> <p>selvittää tietoliikenteessä ilmeneviä ongelmia käyttäen apuna varusohjelmia</p> <p>toimii verkkokäyttöjärjestelmän, www-palvelimen ja sähköpostipalvelimen pääkäyttäjää avustavissa tuki-tehtävissä</p> <p>toteuttaa rutiinomaiset ylläpitotehtävät itsenäisesti, jolloin mm. tarkistaa, että toimipide on onnistunut</p> <p>laatii tutusta aiheesta kirjallisen ohjeen</p>	<p>eri yksiköiden välillä käyttäjälle ja julkaisee ohjeita organisaation tietoverkossa</p> <p>opastaa työvälineohjelman käytössä sekä neuvoo ja kouluttaa työympäristössä käytössä olevien ohjelmistojen ja laitteistojen käytössä ja laatii käyttöohjeita</p> <p>selvittää perustason laiteongelmat</p> <p>toimii pääkäyttäjän apuna</p> <p>tekee varmistukset organisaatiolle tärkeistä tiedoista ja palauttaa ne tarvittaessa</p> <p>huoltaa, korjaa ja ylläpitää laitteita organisaation käytännön mukaisesti</p> <p>tekee organisaation käytännön mukaisesti merkinnät hoitamistaan tehtävistä</p> <p>laatii hankintaan liittyviä asiakirjoja</p> <p>dokumentoi verkon ja siinä olevat laitteet organisaation käytännön mukaisesti</p>	<p>eri yksiköiden välillä käyttäjälle ja julkaisee ohjeita organisaation tietoverkossa</p> <p>opastaa työvälineohjelman käytössä sekä neuvoo ja kouluttaa työympäristössä käytössä olevien ohjelmistojen ja laitteistojen käytössä</p> <p>selvittää perustason laiteongelmat, verkossa olevia ongelmatilanteita sekä käyttöjärjestelmätason ongelmatilanteita</p> <p>toimii pääkäyttäjän apuna</p> <p>suojaa yritykselle tärkeät tiedot toteuttamalla esimerkiksi palomurri- ja virustorjunta-, käyttöoikeus- ja muita ratkaisuja</p> <p>huoltaa, korjaa ja ylläpitää laitteita organisaation käytännön mukaisesti, jolloin esimerkiksi testaa asennusten toiminnan</p> <p>lisää organisaation käytännön mukaisesti tiedot ylläpidon järjestelmiin</p> <p>laatii atk-hankinnan tarjouspyynnön</p> <p>dokumentoi verkon ja siinä olevat laitteet organisaation käytännön mukaisesti</p>
<p><b>Työtehtävän hallinta</b></p> <p>työmenetelmien, välineiden ja materiaalien hallinta</p>	<p>käyttää ohjeiden mukaan tavallisimpia työmenetelmiä, työvälineitä ja materiaaleja, kuten työvälineohjelmia ja käyttöjärjestelmän apuohjelmia.</p> <p>työskentelee annettujen ohjeiden mukaan ja yhteistyössä asiantuntijan kanssa</p>	<p>käyttää itsenäisesti tietojenkäsittelyalan työmenetelmiä, työvälineitä ja materiaaleja, kuten työvälineohjelmia, käyttöjärjestelmää ja asennusohjeita</p> <p>käyttää työvälineohjelmia, verkkokäyttöjärjestelmän komentoja ja apuohjelmia sekä asennusohjeita</p>	<p>valitsee tietoisesti työhönsä sopivimmat työmenetelmät ja työvälineet, kuten kuhunkin tehtävään parhaiten soveltuvan työvälineohjelman sekä asennusten ja suojausten ohjemateriaalit</p> <p>käyttää työmenetelmiä ja välineitä oikein</p> <p>käyttää työvälineohjelmia, verkkokäyttöjärjestelmän komentoja ja apuohjelmia sekä verkkopalveluissa tarvittavia työvälineitä</p>
<p><b>Työn perustana olevan tiedon hallinta</b></p>	<p>hallitsee työvälineohjelmien makrojen ohjelmointiin, atkhankintoihin, opastukseen, käyttöjärjestelmiin, tietopalveluihin, laitteistoihin ja tietoverkkoihin liittyvän työn perustana olevan tiedon käsitteitä</p>	<p>hallitsee työvälineohjelmien makrojen ohjelmointiin, atkhankintoihin, opastukseen, käyttöjärjestelmiin, tietopalveluihin, laitteistoihin ja tietoverkkoihin liittyvän työn perustana olevan tiedon käsitteitä</p>	<p>soveltaa tietoja erilaisista työvälineohjelmista ja niiden ominaisuuksista, ohjelmoi vaativia makroja, joissa soveltaa asiakkaan toiminnan tuntemusta</p>

		<p>soveltaa verkon ja palvelimen sekä käyttöjärjestelmän asetuksissa tarvittavaa tietoa</p> <p>käyttää käyttöjärjestelmän komentoja ja apuohjelmia</p> <p>soveltaa tietoliikenteen peruskäsitteitä, verkkoratkaisujen tuntemusta asennuksissa</p> <p>tietää pääkäyttäjän tehtävät organisaation verkon ylläpidossa ja tekee pääkäyttäjää avustavia tehtäviä</p>	<p>soveltaa verkon ja palvelimen sekä käyttöjärjestelmän asetuksissa tarvittavaa tietoa ohjelmien asennuksessa</p> <p>käyttää käyttöjärjestelmän komentoja ja apuohjelmia ja osaa soveltaa tietojaan ohjelmien asennusten automaattisoinnista lähiverkossa</p> <p>soveltaa hankintaprosessiin liittyvää ohjeistusta ja lainsäädäntöä sekä tuotekohtaisia lisenssi- ja käyttöoikeusehtoja.</p> <p>soveltaa tietoliikenteen peruskäsitteiden, verkkoratkaisujen ja verkkolaitteiden tuntemustaan verkon kehittämisessä, asennuksissa ja hankinnoissa</p> <p>tietää pääkäyttäjän tehtävät organisaation verkon ylläpidossa ja tekee pääkäyttäjää avustavia tehtäviä</p>
<b>Työturvallisuuden hallinta</b>	noudattaa yrityksen tietoturvamääräyksiä	<p>noudattaa yrityksen tietoturvamääräyksiä ja suojaa yritykselle tärkeää tietoa</p> <p>ymmärtää tietoturvan merkityksen organisaation toiminnassa</p>	<p>noudattaa yrityksen tietoturvamääräyksiä ja suojaa yritykselle tärkeää tietoa</p> <p>ymmärtää tietoturvan merkityksen organisaation toiminnassa ja ohjeistaa muita käyttäjiä toimimaan tietoturvan edellyttämällä tavalla</p>
<b>Kaikille aloille yhteinen ydinosaaminen</b>	etsii ohjattuna työhönsä liittyvää tietoa	luokittelee, vertailee ja jäsentää hankkimaansa tietoa sekä muokkaa sitä käyttökelpoiseksi sekä arvioi tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta	luokittelee, vertailee ja jäsentää hankkimaansa tietoa sekä muokkaa sitä käyttökelpoiseksi sekä arvioi tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta
ongelmanratkaisutaidot	arvioi itseään ja työnsä onnistumista	arvioi työtään ja itseään monipuolisesti	arvioi työtään ja itseään monipuolisesti
vuorovaikutus- ja viestintätaidot	käyttää omaksumiaan taitoja ja työn perustana olevaa tietoa harjoitelluissa, usein toistuvissa tilanteissa	käyttää omaksumiaan taitoja ja työn perustana olevaa tietoa uusissa tilanteissa	kehittää omaa työtään ja työympäristöään monipuolisesti voidakseen toimia muuttuvissa oloissa
yhteistyötaidot	esittää ymmärrettävästi työhönsä liittyvää tietoa suullisesti tai kirjallisesti	esittää työhönsä liittyvää tietoa suullisesti ja kirjallisesti ja alan käytäntöjen mukaisesti	esittää työhönsä liittyvää tietoa suullisesti ja kirjallisesti ja alan käytäntöjen mukaisesti
	toimii tutussa ympäristössä, tutuissa vuorovaikutustilanteissa	toimii erilaisissa tilanteissa ja ryhmissä ja ottaa huomioon toiset ihmiset	toimii aktiivisesti ja kannustavasti erilaisissa tilanteissa, ryhmissä ja sidosryhmien kanssa sekä löytää uusia ratkaisuja ja osaa ratkaista ristiriitatilanteita

eettiset ja esteettiset taidot	noudattaa työaikoja ja sopimuksia  neuvottelee poikkeamista	toimii vastuullisesti, soveltaa sääntöjä ja ohjeita, neuvottelee toimintatavoista sekä noudattaa työssään ammattietiikkaa, esimerkiksi asiakkaita koskevaa vaitiolovelvollisuutta	toimii vastuullisesti, soveltaa sääntöjä ja ohjeita, neuvottelee toimintatavoista sekä noudattaa työssään ammattietiikkaa, esimerkiksi asiakkaita koskevaa vaitiolovelvollisuutta  asettaa asioita tärkeysjärjestykseen, tekee suunnitelmia ja pohtii erilaisten vaihtoehtojen vaikutuksia  ottaa toiminnassaan huomioon työpaikan erityistarpeita
<b>Yhteiset painotukset</b> kestävä kehitys	tunnistaa ongelmajätteet ja hallitsee niiden käsittelyn	käyttää ympäristömyönteisiä työ- ja toimintatapoja	toimii kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti
teknologian ja tietotekniikan hyödyntäminen	tekee tietojenkäsittelyalan perustehtäviä	tekee alansa keskeisiä tehtäviä	arvioi ja kehittää työskentelytapojaan
yrittäjyys	tekee annetut tehtävät	tekee annetut tehtävät omatoimisesti ja hahmottaa työnsä kokonaisuutena	tekee omatoimisesti muitakin kuin annettuja tehtäviä ja hahmottaa työnsä osaksi työpaikkansa ja sen koko toimintaympäristön toimintaa
laadukas ja asiakaslähtöinen toiminta		ottaa huomioon asiakkaan odotukset	hallitsee erilaiset asiakaspalvelutilanteet
palvelu- ja kuluttajaosaaminen		ottaa huomioon kuluttajalainsäädännön velvoitteet	ottaa huomioon kuluttajalainsäädännön velvoitteet
työsuojelusta ja -terveydestä huolehtiminen	noudattaa alan työsuojelumääräyksiä ja ohjeita	noudattaa alan työsuojelumääräyksiä ja ohjeita  suunnittelee itselleen ergonomisen työympäristön	toimii työssään kuluttajien oikeuksien, velvollisuuksien ja vastuun mukaisesti  noudattaa alan työsuojelumääräyksiä ja ohjeita  huolehtii työympäristön viihtyvyydestä ja ergonomiasta ja pitää huolta omasta terveydestään ja ylläpitää työ- ja toimintakykyään

<b>Opintojakso</b>	<b>Tietojärjestelmän hankinta</b>
<b>Laajuus</b>	4 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelija tuntee hankintaprosessin vaiheet. Opiskelija osaa laatia atk-hankinnan tarjouspyynnön ja tarjousten perusteella tehdä perusteltu hankintaehdotus. Opiskelijan tulee osata arvioida hankkimansa tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta. Opiskelija osaa soveltaa hankintaprosessiin liittyvää lainsäädäntöä. Opiskelijan on osattava tehdä esitys, joka tukee asiakkaan liiketoimintaa.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Hankintaprosessi; julkiset hankinnat; hankintoihin liittyvä lainsäädäntö; sopimukset; tietojärjestelmien ylläpito
<b>Toteutustapa</b>	Kokeet, harjoitustyöt ja tuntiosaaminen
<b>Kytkenä muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, harjoitustyöt, tuntiosaaminen ja itsearviointi

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava: yrityksen hankintaprosessin dokumentoida laitteita ja niiden teknisiä	Opiskelija on osattava: selvittää hankintatarpeet vertailla tarjouksia	Opiskelija on osattava: ymmärtää hankintaan liittyvän lainsäädännön ja yleiset sopimusehdot

ominaisuuksia tarjousten käsittelyyn liittyvät toimintatavat	määrittää hankintatarpeet hankintaa liittyvän lainsäädännön ja yleiset sopimusehdot	määrittää tarjouspyynnön valintakriteerit määrittää hankintatarpeet liiketoimintalähtöisesti laatia tarjouspyynnön valintakriteerineen
--	---	--

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Tietoverkon ylläpito</b>
<b>Laajuus</b>	14 ov
<b>Tavoitteet</b>	<p><b>Tiedonsiirto, verkkolaitteet ja –ratkaisut</b> opiskelijan on tunnettava tietoliikenteen peruskäsitteet, erityyppiset verkkoratkaisut ja verkkolaitteet, jotta hän osaa ylläpitää ja kehittää organisaation verkkoa ja hankkia siihen soveltuvia ohjelmistoja ja laitteita. Hänen on osattava asentaa verkkoon kuuluvat laitteet ja selvittää verkossa olevia ongelmatilanteita. Hänen tulee osata dokumentoida organisaation käytännön mukaisesti verkko ja siinä olevat laitteet. Opiskelijan tulee osata käyttää verkkokäyttöjärjestelmän komentoja ja apuohjelmia selvittäessään ongelmatilanteita.</p> <p><b>Palvelimien asennus ja ylläpito</b> opiskelijan on osattava suunnitella ja asentaa pk-yrityksen tai organisaation sisäiset ja ulkoiset tietoverkkopalvelut. Hänen tulee osata asentaa verkkopalvelimet organisaation käyttöön soveltuviksi. Opiskelijan on osattava valita kuhunkin tehtävään soveltuva palvelinohjelma ja asentaa se käyttöön. Hänen tulee osata toimia pääkäyttäjän apuna.</p> <p><b>Tietoturva</b> opiskelijan on osattava suojata yritykselle tärkeät tiedot. Hänen on osattava ohjeistaa ja opastaa muita käyttäjiä toimimaan tietoturvan edellyttämällä tavalla, jolloin opiskelijan on ymmärrettävä tietoturvan merkitys organisaation toiminnassa. Opiskelijan on osattava tehdä varmistukset organisaatiolle tärkeistä tiedoista ja palauttaa ne tarvittaessa.</p> <p><b>English for IT business</b> opiskelija hallitsee työyhteisössä tarvittavat perusliikeviestit ja osaa laatia ne. Hän suoriutuu tuotteiden ja palveluiden hankintaan liittyvistä puheilanteista kasvatusten ja puhelimesta. Opiskelijan rakenteiden hallinta vahvistuu.</p>
<b>Keskeinen sisältö</b>	<p><b>Tiedonsiirto, verkkolaitteet ja –ratkaisut</b> lähiverkon dokumentointi; verkon laitteiden asennus ja ylläpito; lähiverkon ongelmien selvittäminen; lähiverkon ylläpito ja kehittäminen; verkon hallinta; tietoverkon suojaaminen palomuurilla</p> <p><b>Palvelimien asennus ja ylläpito</b> palvelimien asennus; palvelimen käytön valvonta; käyttäjätunnusten ylläpito; käyttöoikeudet ja suojaukset; yhteiset resurssit</p> <p><b>Tietoturva</b> lainsäädäntö, käsitteet ja ratkaisut</p> <p><b>English for IT business</b> liikeviestinnän perustaitojen ja –tietojen hallinta. Keskeisimmät liikeviestit: tarjouspyyntö, tarjous, tilaukset, laskut, reklamaatiot ja vastaukset. Tuotteiden ja palveluiden hankintaan ja myyntiin liittyviä asiakaspalvelutilanteita. Puhelinenglantia</p>
<b>Toteutustapa</b>	Luennot, tehtävät ja harjoitustyöt.
<b>Kytkennot muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, harjoitustyöt, tuntiosaaminen ja itsearviointi

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava:  Tiedonsiirto, verkkolaitteet ja –ratkaisut tuntee tietoliikenteen perusteet toteuttaa tiedonsiirron organisaation verkossa Palvelimien asennus ja ylläpito	Opiskelijan on osattava:  Tiedonsiirto, verkkolaitteet ja –ratkaisut lähiverkonlaitteet ja tavanomaiset verkkoratkaisut Palvelimien asennus ja ylläpito	Opiskelijan on osattava:  Tiedonsiirto, verkkolaitteet ja –ratkaisut lähiverkon laitteet, osaa laatia joustavia verkkoratkaisuja ja selvittää verkon ongelmatilanteita Palvelimien asennus ja ylläpito

<p>asentaa verkkokäyttöjärjestelmän ja palvelinohjelmistot ohjeiden mukaan toimia pääkäyttäjän tukena suorittaa rutiinomaiset ylläpitotehtävät</p> <p>Tietoturva varmistaa ja palauttaa yritykselle tärkeät tiedot annettujen ohjeiden mukaisesti noudattaa yrityksen tietoturvamääräyksiä</p> <p>English for IT business tunnistaa erilaiset liikeviestit ja osaa ohjattuna ja apuneuvoja käyttäen tuottaa perusliikeviestejä ymmärrettävästi pystyä pienestä ja puutteellisesta kielitaidosta huolimatta muutamalla sanalla hoitamaan tuotteiden ja palvelujen hankintaan liittyviä peruspuhetilanteita</p>	<p>asentaa verkkopalvelimen seurata palvelimen toimintaa annettujen ohjeiden mukaisesti dokumentoida verkon</p> <p>Tietoturva suojata verkon ohjeiden mukaisesti viruksia ja tietomurtoja vastaan ohjeistaa ja opastaa muita käyttäjiä tietoturva-asioissa varmistaa ja palauttaa yritykselle tärkeät tiedot English for IT business tunnistaa perusliikeviestit sekä tietää perusasioita hyvästä asiatyylisestä ja viestien laatimisesta tuottaa kurssiin sisältyvät kirjalliset tuotokset ohjeiden mukaan ja apuneuvoja käyttäen ymmärtää aiheisiin liittyviä keskeisiä puheviestejä ja osaa reagoida niihin</p>	<p>suunnitella ja asentaa yrityksen verkkopalvelimen ylläpitää käyttäjätietokantaa ja määrittää tarvittavat käyttöoikeudet tuntea ja käyttää verkon valvontaan liittyviä työkaluohjelmia suojata verkon ja dokumentoida se tarkoituksenmukaisesti Tietoturva suunnitella yritykselle tärkeiden tietojen varmistuksen ja tietojen palautuksen suojata verkon viruksia ja tietomurtoja vastaan ohjeistaa ja opastaa muita käyttäjiä toimimaan tietoturvan edellyttämällä tavalla English for IT business hallita perusliikeviestit ja osaa tuottaa itsenäisesti kurssiin kuuluvat kirjalliset tuotokset valita oikean tekstityylin ja käyttää hyvää englannin kieltä ymmärtää tuotteiden ostoon ja myyntiin liittyviä puhelinviestejä ja suoriutuu menestyksellisesti peruspuhetilanteista sekä kasvotusten että puhelimesta</p>
---	--	--

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

Opintojakso	Järjestelmätuki
<b>Laajuus</b>	10 ov
<b>Tavoitteet</b>	<p><b>Työvälineohjelmien sovellusohjelmointi</b> sovelluksen tarpeiden määrittäminen, sovelluksen suunnittelu ja ohjelmointi, käyttöliittymän suunnittelu ja toteutus, tietojen ja ohjelmien yhteiskäyttö</p> <p><b>Käytön neuvonta ja koulutus</b> käyttäjien tietotarpeen määrittely, neuvonta/koulutustilanteen suunnittelu, koulutusmateriaalin tuottaminen, neuvonta ja koulutustilanteiden harjoittelu.</p> <p>Mikro- ja verkkotuki Laitteistojen ja ohjelmistojen asennusharjoitukset, ylläpitotehtävien suunnittelu, käyttöympäristön suunnittelu ja dokumentointi</p>
<b>Keskeinen sisältö</b>	<p><b>Työvälineohjelmien sovellusohjelmointi</b> opiskelijan on osattava ohjelmoida, myydä ja markkinoida sisäisille ja ulkoisille asiakkaille heidän tarpeitaan vastaavia vaativia makroja rationalisoidakseen työvälineohjelman käyttöä. Hänen tulee osata valita kuhunkin tehtävään parhaiten soveltuva työvälineohjelma ja opastaa sen käytössä. Hänen tulee osata eri ohjelmien yhteiskäyttö.</p> <p><b>Käytön neuvonta ja koulutus</b> opiskelijan on osattava neuvoa ja kouluttaa toisia työympäristössä käytössä olevien ohjelmistojen ja laitteistojen käytössä sekä markkinoida osaamistaan erilaisille asiakkaille. Opiskelijan tulee osata laatia käyttöohjeita. Opiskelijan on osattava toimia aktiivisesti ja kannustavasti koulutustilanteessa ja ottaa huomioon koulutettavan erityistarpeet. Opiskelijan tulee tietää oman tehtävänsä tärkeys työyhteisössä ja osattava toimia asiakaskeskeisesti ja palvella työyhteisöään sen liiketoimintaa tukien asiantuntevasti ja luotettavasti.</p> <p>Mikro- ja verkkotuki opiskelijan on osattava asentaa mikrotietokoneeseen siihen kuuluvat peruskomponentit sekä oheislaitteet. Opiskelijan tulee osata käyttää käyttöjärjestelmän komentoja ja apuohjelmia sekä selvittää käyttöjärjestelmätason ongelmatilanteita. Opiskelijan on osattava asentaa mikrotietokoneeseen ohjelmistoja. Opiskelijan on osattava selvittää perustason laiteongelmat. Opiskelijan on osattava huolehtia laitteiden huolto-, korjaus- ja ylläpitotehtävistä organisaation käytännön mukaisesti. Opiskelijan on osattava asentaa työasema lähiverkkoon. Opiskelijan tulee osata asentaa ohjelmia verkkoympäristöön ja tehdä verkon asetuksiin ohjelmien vaatimia muutoksia. Opiskelijan tulee osata asentaa työvälineohjelmisto sekä yksittäiseen työasemaan että lähiverkon palvelimelle. Opiskelijan on osattava automatisoida työasemien ja sovelluksien asennuksia lähiverkossa.</p>

<b>Toteutustapa</b>	Luennot, tehtävät ja harjoitustyöt.
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, harjoitustyöt, tuntiosaaminen ja itsearviointi

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava:  Työvälineohjelmien sovellusohjelmointi laatia makro-ohjelmia saamiensa ohjeiden mukaisesti  Käytön neuvonta ja koulutus laatia ohjeiden mukaisesti yrityksen käyttöön soveltuvia käyttöohjeita asiakaspalvelun perusteet neuvoa käyttäjiä  Mikro- ja verkkotuki suorittaa huoltotehtäviä annettujen ohjeiden mukaisesti selvittää ongelmatilanteita asentaa tavallisimmat laitteet ja ohjelmistot ohjeiden mukaisesti	Opiskelijan on osattava:  Työvälineohjelmien sovellusohjelmointi laatia makro-ohjelmia hyödyntäviä sovelluksia helpottaakseen käyttäjien työtä myydä ja markkinoida laatimiaan sovelluksia  Käytön neuvonta ja koulutus toimia aktiivisesti ja kannustavasti käyttäjien tukemisessa toimia asiakaskeskeisesti opastaa käyttäjiä  Mikro- ja verkkotuki suorittaa laitteiden korjauksen, huollon ja ylläpidon organisaation käytännön mukaisesti selvittää ongelmatilanteita käyttäjärjestelmän komentoja monipuolisesti	Opiskelijan on osattava:  Työvälineohjelmien sovellusohjelmointi laatia makro-ohjelmia hyödyntäviä sovelluksia helpottaakseen käyttäjien työtä liiketoiminnan tarpeet huomioiden myydä ja markkinoida laatimiaan sovelluksia ja omaa osaamistaan  Käytön neuvonta ja koulutus toimia aktiivisesti ja kannustavasti käyttäjien tukemisessa toimia asiakaskeskeisesti ja huomioida työyhteisön liiketoiminnan tarpeet neuvoa ja kouluttaa käyttäjiä  Mikro- ja verkkotuki käyttää apuohjelmia ja käyttöjärjestelmän komentoja monipuolisesti selvittää itsenäisesti ja luovasti ongelmatilanteita suorittaa laitteiden korjauksen, huollon ja ylläpidon organisaation käytännön mukaisesti

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

#### MUUT VALINNAISET OPINNOT

<b>Opintojakso</b>	<b>Yrityspeli</b>
<b>Laaajuus</b>	3 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelija osaa yhdistää eri opintojaksoissa hankkimaansa osaamista ja osaa yrittäjänä toimiessaan huomioida mahdollisimman hyvin yrityksen tuloksellisuuden vaikuttavat tekijät. Opiskelija osaa toiminnan mitoituksessa huomioida kysynnän, hintatason ja tuotannon resurssit. Opiskelija osaa käyttää laskentatöiden työkaluja toiminnan suunnittelussa ja tulosten analysoinnissa sekä tunnistaa tehdyt virheet.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Opiskelijat muodostavat 2-4 oppilaan ryhmänä yrityksiä, jotka kilpailevat pelissä samoilla markkinoilla (5-10 yritystä) vuosittaisten toimintasuunnitelmien mukaisesti tavoitteena mahdollisimman suuri tuotto. Opiskelijat suunnittelevat yrityksen toiminnan vuosittain kilpailutilanteessa toteutuneen tuloslaskelman, taseen ja raporttien pohjalta.
<b>Toteutustapa</b>	Lähiopetus, ryhmätyöt
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	Toteutus kolmannella opiskeluvuodella
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Aktiivinen osallistuminen ryhmässä, oman toiminnan arviointi, menestyminen yrityspelissä.

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava: lukea tuloslaskelmaa, tasetta ja raportteja. tuntea vastuunsa ryhmän jäsenenä ja suorittaa omat tehtävänsä.	Opiskelijan on osattava toimia ryhmässä toiset huomioiden lukea ja tulkita tuloslaskelmaa, tasetta ja raportteja tehdä omalta vastuualueeltaan päätöksiä tavoitteiden saavuttamiseksi	Opiskelijan on osattava toimia ryhmässä toiset huomioiden ja ryhmän toimintaa edistävästi ryhmän jäsenenä lukea ja analysoida tuloslaskelmaa, tasetta ja raportteja sekä arvioida toimintasuunnitelmassa tehtyjen päätösten vaikutusta tulokseen yhdessä muiden ryhmäläisten kanssa ryhmän jäsenenä toimia aktiivisesti uuden toimintavuoden suunnittelussa, tavoitteiden asettelussa ja mitoituksessa.

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.  
**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

#### Näyttö

<b>Keskeinen osaaminen, mikä näytetään</b>	Otetaan valtakunnallisesta näyttöaineistosta opetushallituksen vahvistamisen jälkeen.
<b>Näyttöympäristö</b>	
<b>Näytön ajankohta</b>	
<b>Arviointikriteerit</b>	

<b>Opintojakso</b>	<b>Java-ohjelmointi</b>
<b>Laajuus</b>	3 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelijan tulee osata suunnitella ja ohjelmoida pienimuotoisia ohjelmia Javalla. Hänen tulee ymmärtää Java-ohjelmoinnin perusrakenteet ja -käsitteistö.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Java-ohjelmoinnin perusteet, muuttujat, ohjelmalauseet, operaattorit, ehtolauseet, silmukat, metodit, taulukot sekä olio-ohjelmoinnin perusteet
<b>Toteutustapa</b>	Verkko- ja lähiopetus, harjoitustehtävät, kokeet
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	Ohjelmoinnin perusteet –kurssi tulee olla suoritettuna
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, harjoitustyöt ja itsearviointi

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava ymmärtää Java-ohjelmoinnin perusteet	Opiskelijan on osattava suunnitella ja toteuttaa ohjelmia Javalla	Opiskelija on osattava itsenäisesti suunnitella ja toteuttaa ohjelmia Javalla

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.  
**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

#### Näyttö

<b>Keskeinen osaaminen, mikä näytetään</b>	Otetaan valtakunnallisesta näyttöaineistosta opetushallituksen vahvistamisen jälkeen.
<b>Näyttöympäristö</b>	
<b>Näytön ajankohta</b>	
<b>Arviointikriteerit</b>	

Muut valinnaiset opinnot täydentävät eriytyviä ammatillisia opintoja. Näytöt toteutetaan ammatillisten aineiden näyttöjen yhteydessä niistä annettujen ohjeiden mukaan.

<b>Opintojakso</b>	<b>WWW-palvelujen tuottaminen</b>
<b>Laajuus</b>	3 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelija osaa asentaa www-palvelimen ja ylläpitää palvelinta.  Opiskelija osaa ohjelmoida PHP -ohjelmointikieltä käyttäen tietokantoja käyttäviä www-palveluja.
<b>Keskeinen sisältö</b>	WWW-palvelimen asennus ja ylläpito, PHP ohjelmoinnin perusteet, MySQL tietokanta, projektityö
<b>Toteutustapa</b>	Lähiopetus harjoitukset ja projektityö
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Tentti ja/tai harjoitukset, projektityö sekä itsearviointi

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava: asentaa www-palvelimen ohjeiden mukaisesti laatia ohjeiden mukaisesti PHP -ohjelmia ja tietokantakyselyjä käyttäviä www-palveluja.	Opiskelijan on osattava: asentaa www-palvelimen ja dynaamisten verkkopalvelujen tuottamiseen tarvittavat muut ohjelmat laatia suunnitelmien mukaisia PHP –ohjelmointikieltä ja tietokantaa käyttäviä palveluja ohjeiden mukaisesti ylläpitää palvelinta sekä huolehtia tietoturvasta.	Opiskelijan on osattava: itsenäisesti suunnitella ja asentaa www-palvelimen ja dynaamisten verkkopalvelujen tuottamiseen tarvittavat muut ohjelmat käyttää PHP -ohjelmointikieltä ja laatia tietokantapohjaisia sovelluksia ylläpitää www-palvelinta ja tietokantaa sekä huolehtia tietoturvasta.

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.  
**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

## Näyttö

<b>Keskeinen osaaminen, mikä näytetään</b>	Otetaan valtakunnallisesta näyttöaineistosta opetushallituksen vahvistamisen jälkeen.
<b>Näyttöympäristö</b>	
<b>Näytön ajankohta</b>	Muut valinnaiset opinnot täydentävät eriytyviä ammatillisia opintoja. Näytöt toteutetaan ammatillisten aineiden näyttöjen yhteydessä niistä annettujen ohjeiden mukaan.
<b>Arviointikriteerit</b>	

<b>Opintojakso</b>	<b>Linux</b>
<b>Laajuus</b>	3 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelija osaa asentaa Linux-työaseman ja tuntee Linux-käyttöjärjestelmän perusteet.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Linux-työaseman asentaminen, työaseman määrittelyt, Linux hakemistot, käyttäjät ja käyttöoikeudet, peruskomennot, graafiset käyttöliittymät, Linux ohjelmat; asennus ja käyttö
<b>Toteutustapa</b>	Lähiopetus, harjoitukset
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Tentti ja/tai harjoitustyöt

## Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava käyttää Linux-käyttöjärjestelmää	Opiskelijan on osattava Linuxin peruskäyttö	Opiskelijan on osattava käyttää ja hyödyntää monipuolisesti Linux-työasemaa

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

## Näyttö

<b>Keskeinen osaaminen, mikä näytetään</b>	Otetaan valtakunnallisesta näyttöaineistosta opetushallituksen vahvistamisen jälkeen.
<b>Näyttöympäristö</b>	
<b>Näytön ajankohta</b>	Muut valinnaiset opinnot täydentävät eriytyviä ammatillisia opintoja. Näytöt toteutetaan ammatillisten aineiden näyttöjen yhteydessä niistä annettujen ohjeiden mukaan.
<b>Arviointikriteerit</b>	

<b>Opintojakso</b>	<b>Tietokone-elektroniikka</b>
<b>Laajuus</b>	3 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelija tuntee elektroniikan peruskäsitteet, ohmin lain ja osaa mitata jännitteen, virran ja resistanssin. Opiskelija tuntee sähköturvallisuusmääräykset ja osaa noudattaa turvallisia työmenetelmiä. Opiskelija tuntee elektroniikan passiiviset komponentit ja puolijohteet sekä osaa lukea piirikaavioita. Opiskelija tuntee digitaalitekniikan perusteet. Opiskelija tuntee piirilevyjen valmistustekniikan ja osaa asentaa ja juottaa komponentit piirilevylle ohjeiden mukaisesti.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Sähkötekniikan peruskäsitteet: jännite, virta, resistanssi; Yleismittarin käyttö, sähköturvallisuus, komponentit ja piirikaaviot, digitaaliset peruskomponentit, piirilevyn valmistus ja huolto.
<b>Toteutustapa</b>	Lähiopetus, harjoitukset
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Tentti ja/tai harjoitustyöt

## Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava: toimia sähköturvallisuuden edellyttämällä tavalla ohjeiden mukaan mitata sähköiset suureet saamiensa ohjeiden mukaan asentaa komponentit piirilevylle.	Opiskelijan on osattava: toimia sähköturvallisuuden edellyttämällä tavalla mitata sähköiset suuret asentaa komponentit piirilevylle.	Opiskelijan on osattava: toimia sähköturvallisuutta edistävällä tavalla tuntee komponentit ja osaa piirikaavion perusteella sijoittaa komponentit piirilevylle piirikaavion perusteella suorittaa mittaukset tarkistuspisteistä.

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Näyttö</b>	
<b>Keskeinen osaaminen, mikä näytetään</b>	Otetaan valtakunnallisesta näyttöaineistosta opetushallituksen vahvistamisen jälkeen.
<b>Näyttöympäristö</b>	
<b>Näytön ajankohta</b>	
<b>Arviointikriteerit</b>	

<b>Opintojakso</b>	<b>Kuvankäsittely</b>
<b>Laajuus</b>	2 ov
<b>Tavoitteet</b>	Tavoitteena on oppia kuvankäsittelyn perusteet ja Web-grafiikan erilaiset käyttömuodot.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Kuvankäsittelyn peruskäsitteet, skannaus, digitaalikameran käyttö, kuvien korjaus ja muokkaus, www-sivuston grafiikan tuottaminen sekä kuvien optimointi www-sivuille.
<b>Toteutustapa</b>	Luennot, tehtävät ja harjoitustyöt
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, harjoitustyöt, tuntiosaaminen ja itsearviointi

<b>Arviointikriteerit</b>		
<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava kuvankäsittelyn perusteet	Opiskelijan on osattava käyttää kuvankäsittelyohjelmaa	Opiskelijan on osattava itsenäisesti käyttää kuvankäsittelyohjelmaa monipuolisesti

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.  
**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Näyttö</b>	
<b>Keskeinen osaaminen, mikä näytetään</b>	Otetaan valtakunnallisesta näyttöaineistosta opetushallituksen vahvistamisen jälkeen.
<b>Näyttöympäristö</b>	
<b>Näytön ajankohta</b>	
<b>Arviointikriteerit</b>	

Muut valinnaiset opinnot täydentävät eriytyviä ammatillisia opintoja. Näytöt toteutetaan ammatillisten aineiden näyttöjen yhteydessä niistä annettujen ohjeiden mukaan.

<b>Opintojakso</b>	<b>Video- ja äänieditointi</b>
<b>Laajuus</b>	2 ov
<b>Tavoitteet</b>	Tavoitteena on oppia tuottamaan ja käsittelemään videokuvaa ja ääntä tietotekniikan avulla.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Äänen käsittely: Äänisignaalin digitointi, tallennusmuodot: wave, midi, mp3, äänikortit ja –ohjelmistot, äänen editointi ja sekvensseri. Videokuvan käsittely: Laitteistot (nauhurit, kamerat, liitännät), analoginen ja digitaalinen video, tallennusmuodot, videotiedostojen käsittely editointiohjelmalla, video- ja ääniraitojen yhdistely, vaihtoeffektit, tekstitys, tallennusmuodot CO-DEC:it
<b>Toteutustapa</b>	Lähiopetus, projektit ja ryhmätyöt
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Vertaisarviointi, osallistuminen ja harjoitustyöt

<b>Arviointikriteerit</b>		
<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava videokuvaamisen ja editoinnin perusteet tuottaa ja käsitellä ääntä tietotekniikalla	Opiskelijan on osattava soveltaa ja käyttää alan sovellusohjelmia	Opiskelijan on osattava soveltaa ja käyttää alan sovellusohjelmia muita opastaen

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.  
**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

## Näyttö

<b>Keskeinen osaaminen, mikä näytetään</b>	Otetaan valtakunnallisesta näyttöaineistosta opetushallituksen vahvistamisen jälkeen.
<b>Näyttöympäristö</b>	
<b>Näytön ajankohta</b>	Muut valinnaiset opinnot täydentävät eriytyviä ammatillisia opintoja. Näytöt toteutetaan ammatillisten aineiden näyttöjen yhteydessä niistä annettujen ohjeiden mukaan.
<b>Arviointikriteerit</b>	

## ERIYTTÄVÄT AMMATILLISET OPINNOT

<b>Opintokokonaisuus</b>	<b>DIGITAALINEN VIESTINTÄ</b>
<b>Laajuus</b>	40 ov
<b>Yleistavoitteet</b>	<p>Opiskelijan on osattava valita ja asentaa organisaation sisäiseen ja ulkoiseen viestintään tarvittavat tietoverkkoverkko-ohjelmistot. Opiskelijan on osattava tietoisesti valita tehtävään soveltuva ohjelma ja asentaa se käyttöön, jolloin hänen on tunnettava useiden palvelinohjelmistojen ominaisuuksia.</p> <p>Opiskelijan on osattava suojata yritykselle tärkeää tietoa, jolloin hänen on ymmärrettävä tietoturvan merkitys organisaation toiminnassa. Hänen tulee osata ohjeistaa ja opastaa muita käyttäjiä tietoturvaan liittyvissä asioissa. Opiskelijan on osattava tehdä varmistukset organisaatiolle tärkeistä tiedoista ja palauttaa ne tarvittaessa.</p> <p>Opiskelijan on osattava suunnitella tietokantojen verkkokäyttö tukemaan yrityksen liiketoimintaa ja markkinointia. Hänen tulee osata yhdistää eri tekniikoita verkkosivulle siten, että hän saa aikaan toimivan kokonaisuuden. Opiskelijan on osattava hyödyntää laajoja tietokantoja jollakin tietokantaohjelmalla. Hänen tulee osata käyttää kyselykieltä tehostaessaan tietokannan käyttöä. Opiskelijan tulee osata tehdä vuorovaikutteisia tietoverkkosovelluksia. Hänen on osattava toteuttaa sovelluksen käyttöliittymä jollakin ohjelmointivälineellä.</p> <p>Opiskelijan on osattava ohjelmoida sähköinen kauppapaikka, asiointijärjestelmä tai muu verkkopalvelu. Opiskelija on osattava toimia tähän tarkoitukseen organisoitussa projektissa, jolle on määritelty tavoitteet tehtävät, tekijät, aikataulu ja resurssit. Toteutuksessa opiskelijan on osattava suorittaa hänelle annetut ohjelmointiin, testaukseen ja dokumentointiin liittyvät tehtävät. Opiskelijan on osattava tehdä oman osuutensa, niin että se on sopusoinnussa kokonaisuuden kanssa. Hänen on osattava dokumentoida järjestelmä tarkoituksenmukaisesti ottaen huomioon tulevat käyttäjät ja ylläpitäjät sekä laatia tarvittavat ohjeet. Hänen on osattava kouluttaa ja neuvoa verkkopalvelun käyttäjiä.</p> <p>Opiskelijan on osattava toimia ryhmässä, joka toteuttaa myynti- ja markkinointikampanjan, ja osattava valita kampanjaan soveltuvimmat mediat. Opiskelijan tulee osata aktiivisesti osallistua pienen yrityksen markkinoinnin suunnittelua, toteutusta ja seurantaan tukevien tietojärjestelmien toteutukseen. Opiskelijan on osattava myydä tietojenkäsittelyalan tuotteita.</p> <p>Opiskelijan on osattava annettujen ohjeiden mukaisesti käyttää työvälineohjelmia sekä rakentaa tietoverkkoihin tukeutuvia tietojärjestelmiä asiakastietojen hallintaan sekä markkinoinnin ja myynnin suunnitteluun, toteutukseen ja seurantaan.</p> <p>Opiskelijan tulee osata suunnitella ja toteuttaa yrityksille pienimuotoisia painotuotteita ja on-line-dokumentteja ja -oppaita erilaisia julkaisuohjelmia käyttäen, jolloin hänen tulee hallita visuaalisen suunnittelun ja kuvankäsittelyn perusteet.</p> <p>Opiskelijan tulee osata tehdä pieni multimediaesitys, jolloin hänellä tulee olla selkeä kokonaiskuva multimedian tuotantoprosessista ja multimedian merkityksestä yrityksen markkinointiviestinnässä. Opiskelijan on osattava suunnitella ja toteuttaa multimediaesitykselle visuaalinen ilme ja toimiva käyttöliittymä. Hänen on osattava annettujen ohjeiden mukaisesti muokata multimediaesitystä varten teksti-, kuva- ja äänimateriaalia sekä koostaa siitä multimediaesitys. Opiskelijan on osattava julkaista multimediaesitys.</p> <p>Opiskelijan on pystyttävä omalla osaamisalueellaan toimimaan ammatinharjoittajana tai yrittäjänä</p> <p>Opiskelijan on osattava laatia opinnäytetyö, joka voi olla joko opintoja kokoava tai tutkinnon jonkin osa-alueen erityisosaamista osoittavatehtäväkokonaisuus, kuten kirjallinen työ, multimedia- tai hypermediatyö, selvitys, projektityö tai tuote, ja joka toteuttaa tutkinnon tavoitteita.</p>
<b>Keskeinen sisältö /</b>	Yrityksen viestintään tarvittavat ohjelmistot ja niiden asentaminen palvelimelle,

<b>Opintojaksot</b>	<p>yrityksen tietoturvasta huolehtiminen, vuorovaikutteisen verkkopalvelun ohjelmointi sekä liiketoimintaa tukevan tietoverkkopalvelun rakentaminen. Tietotekniikan ja tietoverkkojen hyödyntäminen asiakastietojen hallinnassa, myynnin edistämisessä tai markkinointikampanjan toteutuksessa ja seurannassa. Alan tuotteiden myynti. Yrityksen tarvitseman kirjallisen sekä sähköisen materiaalin tuottaminen ja julkaisu, digitaalisen median tuottaminen ja julkaisu. Sekä tekijänoikeuteen että tietosuojaan liittyvät asiat. Yrittäjyys.</p> <p>Tietoverkot 3 ov Palvelintekniikka Tietoturva</p> <p>Tietoverkkopalvelun tuottaminen 9 ov Tiedonhallinta WWW-ohjelmointi PHP-ohjelmointi</p> <p>Markkinointi 5 ov Asiakkuuden hallinta Markkinointikampanja Projektityöskentely</p> <p>Digitaalinen media 6 ov Multimedia Julkaisuohjelmat</p> <p>Digitaalisen viestinnän projektityö 5 ov Projektityö Opinnäytetyön seminaari Opinnäytetyö</p>
<b>Työssäoppiminen</b>	<p>Työssäoppimisen kesto vähintään 12 ov.</p> <p>Yrityksen toimintaan, sen sisäisiin ja ulkoisiin tietoverkkopalveluihin tutustuminen.</p> <p>ATK:n hyödyntäminen työelämässä, mm.: Erilaiset toimistotyöt, joissa opiskelija hyödyntää tietotekniikkaa ja it-taitoja Tietotekniikka-ohjelmien/laitteiden myynti, asennus ja huoltotyöt ATK- ja IT-alan neuvonta-, koulutus- ja opastustyöt IT- projekteissa työskentely</p>
<b>Kytkenät muihin opintokokonaisuuksiin</b>	Suoritetaan Tietojärjestelmien käyttö ja kehittäminen –kokonaisuuden jälkeen.
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, näytöt, harjoitustyöt ja tuntiosaaminen sekä opiskelijan itsearviointi. Näytön arvioijina toimivat työssäoppimissuunnitelmassa nimetyt henkilöt, ammatillisten aineiden opettajat ja työpaikkaohjaajat yhdessä tai erikseen tai oppilaitosnäytössä ammatillisten aineiden opettajat.
<b>Oppilaan ohjaus</b>	Oppilasta ohjataan opintojen etenemisessä, työssäoppimispaikan haussa, näyttöön valmistautumisessa ja sen suorituksessa.

### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
<p>Opiskelijan on osattava: asentaa verkkokäyttöjärjestelmän ja -palvelinohjelmistot annettujen ohjeiden mukaan rutiininomaisesti tietoverkko-ohjelmistojen ylläpitotehtävät noudattaa yrityksen tietoturvamääräyksiä toteuttaa verkkopalvelun osia annettujen määritysten mukaan ja annettuja välineitä käyttäen yhden ohjelmointikielen tavan käsitellä verkossa olevia tietokantoja toteuttaa mallin mukaisen käyttöliittymän toiminnot, tietojen syöttö sekä esittäminen annetuilla välineillä osallistua pienen yrityksen tietoverkko- ja hyödyntävään markkinoinnin suun-</p>	<p>Opiskelijan on osattava: opintosuunnitelman yleistavoitteiden mukaisista tehtävistä ohjauksessa ja rutiinitehtävistä itsenäisesti</p>	<p>Opiskelijan on osattava : opintokokonaisuudessa yleistavoitteissa määritellyt asiat</p>

nitteluun, toteutukseen ja seurantaan tehdä painotuotteita ja sähköisiä online -dokumentteja jollain julkaisuohjelmalla		
---	--	--

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

## Näyttö

<b>Keskeinen osaaminen, mikä näyttään</b>	<p>Opintokokonaisuuden ammattiosaamisen osoittamisen kannalta keskeistä on osallistuminen multimediasovelluksen kehittämisprosessiin</p> <p>Ammattialan keskeinen osaaminen saadaan näkyviin projektityyppisessä toiminnassa, johon liittyvät projektinhallinnan perustehtävät: suunnittelu, toteutus, testaus ja dokumentointi.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suunnitteluvaiheessa opiskelija ja työssäoppimispaikan edustaja sopivat laajuuden sekä kohteen.</li> <li>2. Toteutusvaiheessa opiskelija toimii suunnitelman edellyttämällä tavalla ja käyttää sovitteja dokumentointimenetelmiä.</li> <li>3. Testausvaiheessa opiskelija toteuttaa suunnitelman mukaiset testit ja noudattaa suunniteltuja hyväksymismenettelyitä.</li> <li>4. Lopuksi prosessin tuotoksena syntyy tehtävän mukainen dokumentaatio.</li> </ol> <p>Opiskelija osallistuu esimerkiksi Internet-verkossa toimivan sovelluksen tai multimediasovelluksen suunnittelu-, toteutus, käyttöönottoon tai ylläpitoon liittyvään projektiin.</p> <p>Tavoitteena on, että loppuraportissa opiskelija kuvaa omaa toimintaansa ja projektin tuotoksia ammattialan käytäntöjen mukaisesti mutta kuitenkin tarkoituksenmukaisesti.</p>
<b>Näyttöympäristö</b>	<p>Näyttöympäristö on pääsääntöisesti työssäoppimispaikka tai muu työpaikka. Sen tulee vastata opetussuunnitelman ja opiskelijan asettamia osaamistavoitteita, niin että opiskelijalla on mahdollisuus näyttää omien tavoitteidensa mukainen osaaminen. Työpaikan ja oppilaitoksen edustajat sekä opiskelija asettavat näytön oppimis- ja osaamistavoitteet.</p> <p>Näyttöympäristössä tulee olla osaamisen osoittamiseen tarvittavat toiminta- ja työprosessit, sopiva välineistö, materiaalit ja muutoinkin turvallinen työympäristö.</p> <p>Osaamisen osoittaminen tulee tapahtua yhteistyössä näyttöympäristöksi valitun organisaation eri toimijoiden kanssa.</p>
<b>Näytön ajankohta</b>	

## Arviointikriteerit

ARVIOINNIN KOHTEET	Tyydyttävä T1 Opiskelija	Hyvä H3 Opiskelija	Kiitettävä K5 Opiskelija
<b>Työprosessin hallinta</b>			
Suunnittelu	toimii mukana hankkeessa, jossa kehitetään tietoverkkoja hyödyntäviä markkinoinnin suunnittelun, toteutuksen ja seurannan sovelluksia	osallistuu projektiin, jossa rakennetaan sähköinen kauppapaikka, asiointijärjestelmä tai muu verkkopalvelu	toimii jäsenenä myynti- ja markkinointiryhmässä ja suorittaa työtehtäviä liittyen markkinoinnin suunnitteluun, toteutukseen ja seurantaan
Toteutus	suunnittelee sovellukselle esim. käyttöliittymän tai tietovarastolle rakenteen alan käytäntöjen ja kuvaustapojen mukaisesti	tekee suunnittelutehtäviä, jotka liittyvät ohjelmointiin ja testaukseen	valitsee tehtävään soveltuvan palvelinohjelmiston
	toteuttaa verkkopalvelun osia käyttäen asianmukaisia välineitä, esim. laatii sovelluksia, joissa ohjelmointikielen avulla käytetään verkossa olevia tietokantoja	laatii vuorovaikutteisia tietoverkkosovelluksia.  käyttää tietokantoja jollakin tietokantaohjelmalla ja osaa myös hyödyntää kyselykieltä toteutuksissa.	rakentaa tietoverkkoihin tukeutuvia tietojärjestelmiä, joissa on osia liittyen asiakastietojen hallintaan, markkinoinnin ja myynnin suunnitteluun, toteutukseen ja seurantaan

	<p>laatii multimediaesityksen (esim. yrityksen tai tuotteen esittelyn) ja julkaisee sen organisaation tietoverkossa tai Internetissä</p> <p>käyttää jotakin julkaisuohjelmaa toteutuksissa</p> <p>muokkaa teksti-, kuva- ja äänimateriaaleja. asentaa esim. verkkokäyttöjärjestelmän ja -palvelinohjelmistoja mm. ylläpitää tietoverkko-ohjelmistoja.</p>	<p>käyttää tarkoituksenmukaisia (julkaisu)ohjelmia visuaaliseen suunnitteluun ja median- tai kuvankäsittelyyn</p> <p>asentaa organisaation sisäisen ja ulkoisen viestinnän tietoverkkoverkko-ohjelmistot</p>	<p>käyttää tarkoituksenmukaisia (julkaisu)ohjelmia visuaaliseen suunnitteluun ja median- tai kuvankäsittelyyn</p> <p>asentaa organisaation sisäisen ja ulkoisen viestinnän tietoverkkoverkko-ohjelmistot</p> <p>kouluttaa, laatii ohjeita, opastaa ja neuvoo organisaation jäseniä tietoverkkoihin liittyvien sovellusten ja ohjelmistojen käytössä</p> <p>toimii tietojenkäsittelyalaan liittyvissä tuotemyyntitehtävissä, esimerkiksi myy sisäisille tai ulkoisille asiakkaille laadittuja multimediasovelluksia</p>
Testaus	arvioi omaa työtään	tekee tietojen varmistukset ja testaa/toteuttaa varmistuksen palauttamisen	testaa laadittuja sovelluksia tai niiden osia ammattialan käytänteiden mukaisesti
Dokumentointi	raportoi omaa työtään ja dokumentoi tietojärjestelmän osia.	julkaisee laatimansa multimediaesityksen tietoverkossa huomioiden tekijänoikeus- ja tietosuojasäädökset	laatii ammattialan mukaisia sopimuksia ja raportteja, jolloin osoittaa kykenevänsä toimimaan ammatinharjoittajana tai yrittäjänä.
<b>Työtehtävän hallinta</b> työmenetelmien, -välineiden ja materiaalin hallinta	<p>käyttää ohjeiden mukaan tavallisimpia työmenetelmiä, multimedian ja julkaisujen tekemiseen liittyviä työvälineitä, kuten ohjelmointikieltä, kehittämiä ja verkkopalvelun toteuttamiseen annettuja välineitä</p> <p>tekee painotuotteita ja julkaisuja käyttäen erilaisia paperilaatuja ja muita julkaisumateriaaleja</p>	<p>soveltaa systeemi- ja projektityössä tarvittavia kuvausmenetelmiä ja työskentelyvälineitä.</p> <p>käyttää työvälineohjelmia, ohjelmointikieliä tai sovelluskehittämiä rakentaessaan sovelluksia</p> <p>käyttää erilaisia julkaisuohjelmia</p>	<p>vertailee palvelinohjelmistojen ominaisuuksia ja testaa haluttuja ominaisuuksia valitsee kuhunkin tarkoitukseen sopivan mallin, menetelmän, ohjelmiston ja kuvaustavan sekä perustelee valintojaan.</p> <p>arvioi ja kehittää omia suunnittelumenetelmiään ja kuvaustapojaan</p> <p>käyttää kyselykieltä tehostaessaan tietokannan käyttöä</p>
<b>Työn perustana olevan tiedon hallinta</b>	hallitsee ohjelmointiin, tietokantoihin, käyttöliittymiin, tietoverkkoja hyödyntävään markkinointiin, painotuotteiden tekemiseen, on-line-dokumenttien tekemiseen ja multimediaan sekä sen julkaisemiseen liittyvän työn perustana olevan tiedon	<p>hallitsee vuorovaikutteisien tietoverkkosovelluksien laadinnan arkkitehtuurin edellyttämät käsitteet</p> <p>hallitsee erilaisten julkaisuohjelmien käytön ja visuaalisen suunnittelun ja kuvankäsittelyn visuaalisen suunnittelun peruskäsitteet</p> <p>hallitsee tekijänoikeus- ja tietosuojasäädökset</p>	<p>hallitsee markkinoinnin suunnittelun, toteutuksen ja seurannan, työvälineohjelmien käytön, tietoverkkoihin tukeutuvien tietojärjestelmien rakentamisen, tietojenkäsittelyalan tuotemyynnin, varmistuksien tekemisen ja palauttamisen, kouluttamisen, ohjeiden laadinnan, opastamisen ja neuvonnan sekä organisaation sisäisen ja ulkoisen viestinnän tietoverkkoverkko-ohjelmistojen asentamisen</p> <p>hallitsee tekijänoikeus- ja tietosuojasäädökset</p>

<b>Työturvallisuuden hallinta</b>	noudattaa yrityksen tietoturvamääräyksiä	noudattaa yrityksen tietoturvamääräyksiä  suojaa yritykselle tärkeää tietoa	noudattaa yrityksen tietoturvamääräyksiä  suojaa yritykselle tärkeää tietoa  ohjeistaa muita käyttäjiä toimimaan tietoturvan edellyttämällä tavalla
<b>Kaikille aloille yhteinen ydinosaaminen oppimistaidot</b>	etsii ohjattuna työhönsä liittyvää tietoa	luokittelee, vertailee ja jäsentää hankkimaansa tietoa sekä muokkaa sitä käyttökelpoiseksi sekä arvioi tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta	luokittelee, vertailee ja jäsentää hankkimaansa tietoa sekä muokkaa sitä käyttökelpoiseksi sekä arvioi tiedon oikeellisuutta ja luotettavuutta
ongelmanratkaisutaidot	arvioi itseään ja työnsä onnistumista  käyttää omaksumiaan taitoja ja työn perustana olevaa tietoa harjoitelluissa, usein toistuvissa tilanteissa	arvioi työtään ja itseään monipuolisesti  käyttää omaksumiaan taitoja ja työn perustana olevaa tietoa uusissa tilanteissa	tekee käsittelemästään tiedosta johtopäätöksiä ja soveltaa aiemmin opittua muuttuvissa tilanteissa  arvioi työtään ja itseään monipuolisesti  kehittää omaa työtään ja työympäristöään monipuolisesti voidakseen toimia muuttuvissa oloissa
vuorovaikutus- ja viestintätaidot	esittää ymmärrettävästi työhönsä liittyvää tietoa suullisesti tai kirjallisesti	toimii erilaissa tilanteissa ja ryhmissä ja ottaa huomioon toiset ihmiset	esittää työhönsä liittyvää tietoa suullisesti ja kirjallisesti ja alan käytäntöjen mukaisesti
yhteistyötaidot	toimii tutussa ympäristössä, tutuissa vuorovaikutustilanteissa	toimii vastuullisesti, soveltaa sääntöjä ja ohjeita, neuvottelee toimintatavoista sekä noudattaa työssään ammatitietoutta, esimerkiksi asiakkaita koskevaa vaitiolovelvollisuutta.	toimii aktiivisesti ja kannustavasti erilaissa tilanteissa, ryhmissä ja sidosryhmien kanssa sekä löytää uusia ratkaisuja ja osaa ratkaista ristiriitatilanteita
eettiset ja esteettiset taidot	noudattaa työaikoja ja sopimuksia ja neuvottelee poikkeamista	asettaa asioita tärkeysjärjestykseen, tekee suunnitelmia ja pohtii erilaisten vaihtoehtojen vaikutuksia	toimii vastuullisesti, soveltaa sääntöjä ja ohjeita, neuvottelee toimintatavoista sekä noudattaa työssään ammatitietoutta, esimerkiksi asiakkaita koskevaa vaitiolovelvollisuutta  ottaa toiminnassaan huomioon työpaikan erityistarpeita
<b>Yhteiset painotukset</b>	kestävä kehitys	tunnistaa ongelmajätteet ja hallitsee niiden käsittelyn	käyttää ympäristömyönteisiä työ- ja toimintatapoja
teknologian ja tietotekniikan hyödyntäminen	tekee tietojenkäsittelyalan perustehtäviä	tekee alansa keskeisiä tehtäviä	toimii kestävä kehityksen periaatteiden mukaisesti
yrittäjyys	tekee annetut tehtävät	tekee omatoimisesti muitakin kuin annettuja tehtäviä ja hahmottaa työnsä kokonaisuutena	arvioi ja kehittää työskentelytapojaan
laadukas ja asiakaslähtöinen		ottaa huomioon asiakkaan	tekee omatoimisesti muitakin kuin annettuja tehtäviä ja hahmottaa työnsä osaksi työpaikkansa ja sen koko toimintaympäristön toimintaa

toiminta		odotukset	velutilanteet
palvelu- ja kuluttajaosaaminen		ottaa huomioon kuluttajalainsäädännön velvoitteet	ottaa huomioon kuluttajalainsäädännön velvoitteet
työsuojelusta ja -terveydestä huolehtiminen	noudattaa alan työsuojelumääräyksiä ja ohjeita	noudattaa alan työsuojelumääräyksiä ja ohjeita	toimii työssään kuluttajien oikeuksien, velvollisuuksien ja vastuun mukaisesti
		suunnittelee itselleen ergonomisen työympäristön	noudattaa alan työsuojelumääräyksiä ja ohjeita
			huolehtii työympäristön viihtyvyydestä ja ergonomiasta ja pitää huolta omasta terveydestään ja ylläpitää työ- ja toimintakykyään

<b>Opintojakso</b>	<b>Tietoverkot</b>
<b>Laajuus</b>	3 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelijan on osattava valita ja asentaa organisaation sisäiseen ja ulkoiseen viestintään tarvittavat tietoverkkoverkko-ohjelmistot. Opiskelijan on tunnettava useiden palvelinohjelmistojen ominaisuuksia. Opiskelijan on osattava suojata yritykselle tärkeää tietoa, jolloin hänen on ymmärrettävä tietoturvan merkitys organisaation toiminnassa
<b>Keskeinen sisältö</b>	Palvelintekniikka tietoverkkojen merkitys yrityksen toiminnassa yritykselle soveltuvan palvelinohjelmiston valinta ja asennus  Tietoturva opiskelijan ymmärtää tietoturvan merkityksen yritykselle ja osaa tarvittaessa opastaa löytämään oikeita ratkaisuja tietoturvaan liittyen
<b>Toteutustapa</b>	Luennot, tehtävät ja harjoitustyöt
<b>Kytkennät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, harjoitustyöt ja tuntiosaaminen sekä opiskelijan itsearviointi

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava:  Palvelintekniikka ohjautusti asentaa verkkokäyttöjärjestelmän ja –palvelinohjelmiston suorittaa rutiinomaisia ylläpitotehtäviä  Tietoturva tietoturvan merkitys yrityksen toiminnassa	Opiskelijan on osattava:  Palvelintekniikka ohjautusti valita yrityksen tarvitsemat tietoverkko-ohjelmistot asentaa verkkokäyttöjärjestelmän ja –palvelinohjelmiston ohjautusti hoitaa tarvittavat ylläpitotehtävät  Tietoturva ohjautusti selvittää ja kuvata yrityksen tietoturvaseikat	Opiskelijan on osattava:  Palvelintekniikka itsenäisesti valita ja asentaa yrityksen tarvitsemat tietoverkko-ohjelmistot valita useista eri palvelinohjelmista yritykselle sopivimman vaihtoehdon hoitaa tarvittavat ylläpito-tehtävät  Tietoturva selvittää ja kuvata yrityksen tietoturvaseikat ja esitellä erilaisia vaihtoehtoja tietoturvan toteuttamiseksi

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Tietoverkkopalvelun tuottaminen</b>
<b>Laajuus</b>	9 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelijan on osattava tietokantaohjelmointia ja pystyttävä hyödyntämään laajoja tietokantoja.  Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa yrityksen tarvitsemia tietoverkkosovelluksia. Hänen on osattava dokumentoida järjestelmä käyttäjäystävällisesti ja laatia tarvittava ohjeistus.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Tiedonhallinta relaatiotietokannan suunnittelun periaatteet relaatiotietokannan toteuttaminen relaatiotietokannan ylläpito

	relaatiotietokannan kyselytekniikka relaatiotietokannan käyttöoikeuksien suunnittelu ja toteuttaminen käyttöliittymän suunnittelu MySQL –tietokannan hallinta  WWW-ohjelmointi ja PHP -ohjelmointi opiskelija osaa itsenäisesti toteuttaa vuorovaikutteisen www –sivuston
<b>Toteutustapa</b>	Luennot, tehtävät ja harjoitustyöt
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, harjoitustyöt ja tuntiosaaminen sekä opiskelijan itsearviointi

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava:  Tiedonhallinta ohjatusti toteuttaa relaatiotietokannan kyselykielen alkeet.  WWW-ohjelmointi ja PHP toteuttaa mallin mukaisen käyttöliittymän ja ymmärtää www- sivuston ja tietokantaliittymän idean	Opiskelijan on osattava:  Tiedonhallinta itsenäisesti toteuttaa relaatiotietokannan. Ohjatusti varmistaa tietokannan eheyden. käyttää kyselykieltä.  WWW-ohjelmointi ja PHP ohjatusti toteuttamaan vuorovaikutteisen www -sivuston ja sen tietokantaliittymän	Opiskelijan on osattava:  Tiedonhallinta itsenäisesti suunnitella ja toteuttaa relaatiotietokannan. Opiskelija ymmärtää ja osaa itsenäisesti varmistaa tietokannan eheyden. käyttää kyselykieltä monipuolisesti.  WWW-ohjelmointi ja PHP itsenäisesti toteuttamaan vuorovaikutteisen www -sivuston ja sen tietokantaliittymän

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Markkinointi</b>
<b>Laajuus</b>	5 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelijan osaa hyödyntää myynnin ja markkinoinnin menetelmiä. Hän osaa myydä tietojenkäsittelyalan tuotteita.  Opiskelija on osattava toimia organisoidussa projektissa, jolle on määritelty tavoitteet tehtävät, tekijät, aikataulu ja resurssit.  Opiskelija osaa suunnitella ja visualisoida kampanjan mainoksineen ja myyminen edistämismateriaaleineen.  Opiskelija tuntee suoramainonnan perusteet ja osaa toteuttaa suoramainoskampanjan.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Asiakkuuden hallinta Sähköisen kaupankäynnin periaatteet ja sähköiset ratkaisut B-to-C ja B-to-B -markkinoinnissa sekä asiakashallinnassa. Maksuliikennejärjestelmät internetissä ja elektronisen rahan käsittely. Ostoskori periaatteiden läpikäynti. Tietotekniikan hyväksikäyttö asiakastietojen hallinnassa, markkinoinnissa ja myyntityön toteutuksessa.  Markkinointikampanja Markkinointia tukevien tietojärjestelmien toteutus Kampanjan suunnitteluprosessi ja yhteistyö kampanjoinnissa Mainonnan ja myyminen edistämisen toteuttaminen atk-avusteisesti Joukkokirje Projektityöskentely projektityön menetelmät ja välineiden käyttö
<b>Toteutustapa</b>	Luennot, tehtävät ja harjoitustyöt
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, harjoitustyöt ja tuntiosaaminen sekä opiskelijan itsearviointi

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava:  Sähköinen kaupankäynti ja asiakkuuden hallinta	Opiskelijan on osattava:  Sähköinen kaupankäynti ja asiakkuuden hallinta	Opiskelijan on osattava:  Sähköinen kaupankäynti ja asiakkuuden hallinta

<p>tiedettävä sähköisen kaupankäynnin mahdollisuuksista ja toteutustavoista tiedettävä asiakashallinnan tavoitteista, menetelmistä ja toteutustavoista</p> <p>Markkinointikampanja ohjattuna suunnitella pienimuotoisen kampanjan ja suoramainoskampanjan</p> <p>Projektityöskentely toimia projektiryhmän jäsenenä laatia ohjatusti ja annettuja menetelmiä hyödyntäen projektisuunnitelman</p>	<p>sähköisen kaupankäynnin mahdollisuudet ja toteutustavat asiakashallinnan tavoitteet, menetelmät ja toteutustavat</p> <p>Markkinointikampanja suunnitella pienimuotoisen kampanjan mainoksineen osaa tehdä pienen suoramainoskampanjan</p> <p>Projektityöskentely projektityön menetelmät ja osaa ohjatusti hyödyntää projektityön välineitä</p>	<p>hyödyntää sähköisen kaupankäynnin mahdollisuuksista ja toteutustavoista asiakashallinnan tavoitteista, menetelmistä ja toteutustavoista</p> <p>Markkinointikampanja suunnitella ja visualisoida kampanjan itsenäisesti mainoksineen ja myyninedistämismateriaaleineen toteuttaa myös suoramainoskampanjan</p> <p>Projektityöskentely toteuttaa projektin hyödyntämällä projektityön menetelmiä ja välineitä</p>
--	--	--

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Digitaalinen media</b>
<b>Laajuus</b>	6 ov
<b>Tavoitteet</b>	<p>Opiskelijan tulee osata suunnitella ja toteuttaa yrityksille pienimuotoisia painotuotteita ja on-line-dokumenteja ja -oppaita erilaisia julkaisuohjelmia käyttäen.</p> <p>Opiskelijan tulee osata tehdä multimediaesitys ja suunnitella ja toteuttaa visuaalinen ilme ja toimiva käyttöliittymä.</p>
<b>Keskeinen sisältö</b>	<p>Multimedia Multimediaprojektin eri vaiheet Multimediaesityksen suunnittelu ja toteutus ja dokumentointi Käyttöliittymän tuottaminen multimediaesitykseen Multimedian hyödyntäminen yrityksen markkinoinnissa ja viestinnässä Erilaisten multimediaelementtien tuottaminen, hallinta ja muokkaus</p> <p>Julkaisuohjelmat Sähköisen julkaisun ja painotuotteen suunnitteluprosessi, työn ideointi ja suunnittelu sekä toteuttaminen tietokoneavusteisesti. Verkkopalvelun ohjelmointi ja käyttöönotto</p>
<b>Toteutustapa</b>	Luennot, tehtävät ja harjoitustyöt
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, harjoitustyöt ja tuntiosaaminen sekä opiskelijan itsearviointi

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava:  Multimedia kurssin perusteet	Opiskelijan on osattava:  Multimedia tuottaa ohjatusti yrityksen tarpeisiin soveltuvan pienimuotoisen multimediaesityksen ja julkaista sen ymmärtää multimedian merkityksen markkinoissa ohjatusti suunnitella ja toteuttaa multimediaesitykselle, jossa on visuaalinen ilme ja toimiva käyttöliittymä	Opiskelijan on osattava:  Multimedia tuottaa itsenäisesti yrityksen tarpeisiin soveltuvan pienimuotoisen multimediaesityksen ja julkaista sen ymmärtää multimedian merkityksen markkinoissa suunnitella ja toteuttaa multimediaesitykselle, jossa on visuaalinen ilme ja toimiva käyttöliittymä muokata multimedian eri elementtejä ja koostaa niistä multimediaesityksen
Julkaisuohjelmat tehdä painokelpoisen julkaisutuotteen ja osattava julkaista ne sähköisessä muodossa	Julkaisuohjelmat tuottaa ohjatusti yrityksen tarpeisiin soveltuvan painokelpoisen, pienimuotoisen painotuotteen käyttää jotakin julkaisuohjelmaa	Julkaisuohjelmat tuottaa itsenäisesti yrityksen tarpeisiin soveltuvan painokelpoisen, pienimuotoisen painotuotteen käyttää erilaisia julkaisuohjelmia

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

<b>Opintojakso</b>	<b>Digitaalisen viestinnän projektityö</b>
<b>Laajuus</b>	5 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelija toteuttaa ja dokumentoi pienimuotoisen projektin.

	Opiskelija paneutuu seminaarityössä johonkin aihekokonaisuuteen, käyttää erilaisia lähdeaineistoja, laatii niihin pohjautuen kirjallisen esityksen.  Opiskelija tekee opinnäytetyön ohjauksessa asianmukaisilla menetelmillä ja raportoi työnsä asianmukaisesti.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Projektityö projektityö ja projektidokumentit  Opinnäytetyön seminaari erilaisten lähdeaineistojen käyttö kirjallisen esityksen laadinta  Opinnäytetyö opinnäytetyöprosessi opinnäytteestä päättäminen opinnäytteen tekeminen opinnäytteen raportointi opinnäytteen esittely
<b>Toteutustapa</b>	Projektiharjoitus ja opinnäytetyö
<b>Kytännät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Projektin toteutus ja dokumentointi, opinnäytetyö ja sen toteutus sekä opiskelijan itsearviointi

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelijan on osattava:  Projektityö osallistua tietojärjestelmäprojektin toteutukseen ja osattava ohjatusti laatia projektidokumenteja  Opinnäytetyön seminaari ohjatusti etsiä materiaalia ja laatia sen pohjalta kirjallisen esityksen  Opinnäytetyö ohjatusti suunnitella ja laatia opinnäytetyön sekä esitellä sen hakea työssä tarvittavaa tietoa ja pyytää tarvittaessa apua	Opiskelijan on osattava:  Projektityö ohjatusti toteuttaa ja dokumentoida pienimuotoisen tietojärjestelmäprojektin  Opinnäytetyön seminaari ohjatusti laatia etsimänsä materiaalin pohjalta kirjallisen esityksen  Opinnäytetyö laatia melko omatoimisesti opinnäytetyön, etsiä siihen tarvittavaa tietoa ja esitellä työnsä	Opiskelijan on osattava:  Projektityö toimia pienimuotoisen projektin vetäjänä ja osattava laatia projektissa tarvittavat projektidokumentit  Opinnäytetyön seminaari itsenäisesti laatia etsimänsä materiaalin pohjalta kirjallisen esityksen  Opinnäytetyö laatia opinnäytetyön niin, että hänen työskentelynsä on itsenäistä, johdonmukaista ja järjestelmällistä hakea monipuolisesti työhön tarvittavaa tietoa ja käyttää tarvittavia työskentelymenetelmiä sekä arvioida kriittisesti omaa työskentelyään esitellä työnsä sekä kirjallisesti että suullisesti

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

#### MUUT VALINNAISET OPINNOT

<b>Opintojakso</b>	<b>Linux</b>
<b>Laajuus</b>	3 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelija osaa käyttää tehokkaasti Linuxin työvälineohjelmia.  Opiskelija osaa käyttää Linux –käyttöjärjestelmää sekä merkkipohjaisesti (komentotulkki) että graafisella käyttöliittymällä.  Opiskelija tuntee Linux-käyttöjärjestelmän perusteet ja osaa päivittää käyttöjärjestelmää.  Opiskelija osaa asentaa ohjelmia ja muokata käyttöjärjestelmän toimintaa sekä tehdä selvityksiä esim. verkkoympäristöstä.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Linux –sovellusohjelmat Open Office (tai vastaava) tehokäyttö. Vertailu Microsoft asennukset ja hallinta Officeen tuotteisiin.  Linux –käyttöjärjestelmä Linuxin merkkipohjainen käyttö (komentotulkki). Linuxin graafinen käyttöliittymä.

	ohjelmien käyttö Linux-käyttöjärjestelmän perusteet ja käyttöjärjestelmän päivitys, ohjelmien asennukset
<b>Toteutustapa</b>	
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, näytöt, harjoitustyöt ja tuntiosaaminen sekä opiskelijan itsearviointi

#### Arviointikriteerit

- Tyydyttävä 1	- Hyvä 3	- Kiitettävä 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiskelijan on osattava:</li> <li>- käyttää Linux-pohjaista työvälineohjelmaa</li> <li>- käyttää Linux-pohjaisia käyttöliittymiä</li> <li>- Linuxin palvelimen toiminnan perusperiaatteet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiskelijan on osattava:</li> <li>- käyttää soveltaen Linux-pohjaista työvälineohjelmaa</li> <li>- tunnettava eri ohjelmistotuotteiden erot ja niiden vaikutus ohjelmien käytössä</li> <li>- käyttää ja asentaa ohjatusti Linux-käyttöjärjestelmä</li> <li>- erilaisten palvelimien toiminnan periaatteet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiskelija on osattava:</li> <li>- opintojakson tavoitteissa määritellyt asiat.</li> </ul>

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

#### Näyttö

<b>Keskeinen osaaminen, mikä näytetään</b>	Otetaan valtakunnallisesta näyttöaineistosta opetushallituksen vahvistamisen jälkeen.
<b>Näyttöympäristö</b>	
<b>Näytön ajankohta</b>	Muut valinnaiset opinnot täydentävät eriytyviä ammatillisia opintoja. Näytöt toteutetaan ammatillisten aineiden näyttöjen yhteydessä niistä annettujen ohjeiden mukaan.
<b>Arviointikriteerit</b>	

Opintojakso	Sisällöntuotanto
<b>Laajuus</b>	4 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelija tuntee käsikirjoittamisen perusteet. Opiskelija osaa suunnitella ja tuottaa sisältöä sekä valita oikeat välineet ja menetelmät erilaisten multimedia-/ digitaalisen median töihin.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Käsikirjoittamisen perusteet, erilaiset työvaiheet ja -menetelmät tuottaessa digitaalisen median sisältöjä Digitaalisen median sisällöntuottamisen kohteet/ ympäristöt Erilaisten välineiden, ohjelmien ja tietoverkkojen hyödyntäminen digitaalisen median sisällöntuottamisessa Tekijänoikeudet
<b>Toteutustapa</b>	
<b>Kytkenät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, näytöt, harjoitustyöt ja tuntiosaaminen sekä opiskelijan itsearviointi

#### Arviointikriteerit

- Tyydyttävä 1	- Hyvä 3	- Kiitettävä 5
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiskelijan on osattava:</li> <li>- käsikirjoituksen perusteet</li> <li>- suunnitella ja tuottaa ohjatusti yksinkertainen multimedia/digitaalisen median työ</li> <li>- käyttää ohjatusti digitaalisen media tuottamisessa tarvittavia välineitä ja ohjelmia</li> <li>- tekijänoikeuteen liittyvät perusperiaatteet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiskelijan on osattava:</li> <li>- laatia digitaalista median tuottamisessa tarvittava käsikirjoitus</li> <li>- toteuttaa yksinkertainen multimedia/digitaalisen median työ</li> <li>- hyödyntää digitaalisen median tuottamisessa tarvittavia välineitä ja ohjelmia</li> <li>- työskennellessään huomioida tekijänoikeusasiat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opiskelija on osattava:</li> <li>- opintojakson tavoitteissa määritellyt asiat.</li> </ul>

**Hyvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

#### Näyttö

<b>Keskeinen osaaminen, mikä näytetään</b>	Otetaan valtakunnallisesta näyttöaineistosta opetushallituksen vahvistamisen jälkeen.
<b>Näyttöympäristö</b>	

<b>Näytön ajankohta</b>	Muut valinnaiset opinnot täydentävät eriytyviä ammatillisia opintoja. Näytöt toteutetaan ammatillisten aineiden näyttöjen yhteydessä niistä annettujen ohjeiden mukaan.
<b>Arviointikriteerit</b>	

<b>Opintojakso</b>	<b>Graafisen suunnittelun perusteet</b>
<b>Laajuus</b>	3 ov
<b>Tavoitteet</b>	Opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa mainontaa tietokoneavusteisesti painotekniset vaatimukset huomioiden. Opiskelija osaa ideoida ja toteuttaa yrityksen graafisen ilmeen kokonaisvaltaisesti liikeidean pohjalta.
<b>Keskeinen sisältö</b>	Graafisen ohjelman perusteet Graafisen suunnittelun perusteet ja yhteistyö esim. kirjapainon kanssa Yrityskuva (Design Management) perusteet
<b>Toteutustapa</b>	Luennot, harjoitukset, analysoinnit ja itsenäiset tehtävät, ryhmätyöt
<b>Kytkennät muihin opintoihin</b>	
<b>Arvioinnin toteutus</b>	Kokeet, näyttö, harjoitustyö ja tuntiaktiivisuus, opiskelijan itsearviointi

#### Arviointikriteerit

<b>Tyydyttävä 1</b>	<b>Hyvä 3</b>	<b>Kiitettävä 5</b>
Opiskelija on osattava: <ul style="list-style-type: none"> <li>- käyttää tietokonetta ja graafista ohjelmaa mainonnan toteuttamisessa</li> <li>- toteuttaa ohjatusti yrityksen graafisen ilmeen liikeidean pohjalta</li> </ul>	Opiskelijan on osattava: <ul style="list-style-type: none"> <li>- suunnitella ja ohjatusti toteuttaa tietokoneavusteista mainontaa painotekniset vaatimukset huomioiden</li> <li>- ohjatusti luoda yritykselle liikeidean mukaisen graafisen ilmeen</li> </ul>	Opiskelija on osattava: <ul style="list-style-type: none"> <li>- opintojakson tavoitteissa määritellyt asiat.</li> </ul>

**Hvä 4** Opiskelijan on osattava kaikki *hyvä 3*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *kiitettävä 5* tavoitteet.

**Tyydyttävä 2** Opiskelijan on osattava kaikki *tyydyttävä 1*:een vaadittavat tavoitteet ja osin *hyvä 3* tavoitteet.

#### Näyttö

<b>Keskeinen osaaminen, mikä näytetään</b>	Otetaan valtakunnallisesta näyttöaineistosta opetushallituksen vahvistamisen jälkeen.  Muut valinnaiset opinnot täydentävät eriytyviä ammatillisia opintoja. Näytöt toteutetaan ammatillisten aineiden näyttöjen yhteydessä niistä annettujen ohjeiden mukaan.
<b>Näyttöympäristö</b>	
<b>Näytön ajankohta</b>	
<b>Arviointikriteerit</b>	

**Vapaasti valittavista opinnoista on erillinen suunnitelma**