

**Tutkinnon perusteet**

# **Kalatalouden ammattitutkinto**



OPETUSHALLITUS  
UTBILDNINGSTYRELSEN

# Kalatalouden ammattitutkinto

## Tutkinnon suorittaneen osaaminen

Kalatalouden ammattitutkinnon suorittaneella on kalatalouden ammattityöntekijältä vaadittava osaaminen. Hän tuntee kalatalousalan toimintaympäristön ja hallitsee osaamisalakohtaisen erikoistumisen mukaan kalanjalostuksen, vesiviljelyn, ammattikalastuksen ja kalastusopastuksen työprosessit ja erityispiirteet.

## Työtehtäviä, joissa tutkinnon suorittanut voi toimia

Kalatalouden ammattitutkinnon suorittanut voi toimia kalatalouden työtehtävissä kalastuksen, kalajalosteiden valmistuksessa, myynti- ja asiakaspalvelutehtävissä, ruokakalaa tai kalanpoikasia tuottavassa yrityksessä tai kalastusmatkailupalveluja tuottavassa yrityksessä. Hän voi toimia alan organisaatioiden tai yritysten työtehtävissä tai toimia itsenäisenä yrittäjänä.

<b>Perusteen nimi</b>	Kalatalouden ammattitutkinto
<b>Määräyksen diaarinumero</b>	OPH-5354-2025
<b>Korvattavat määräykset</b>	OPH-846-2018
<b>Koulutukset</b>	Kalatalouden ammattitutkinto (364445)
<b>Osaamisalat</b>	Ammattikalastuksen osaamisala (2339) Kalanjalostuksen osaamisala (2340) Kalastusopastuksen osaamisala (2341) Vesiviljelyn osaamisala (2342)
<b>Tutkintonimikkeet</b>	Kalastaja (AT) (20042) Kalanjalostaja (AT) (20043) Kalastusopas (AT) (20044) Vesiviljelijä (AT) (20045)
<b>Voimaantulo</b>	01.01.2026
<b>Pdf luotu</b>	08.09.2025

# Sisältö

1. Tutkinnon muodostuminen. . . . .	1
2. Tutkinnon osat. . . . .	6
2.1. Digikyvykkyyden edistäminen työyhteisössä, 15 osp (107653). . . . .	6
2.2. Tekoälyn hyödyntäminen työprosessissa, 15 osp (107654). . . . .	7
2.3. Vihreän siirtymän edistäminen, 15 osp (107655). . . . .	8
2.4. Asiakaspalvelu ja myynti kalamyymälässä, 30 osp (200784). . . . .	9
2.5. Erityisryhmien opastaminen luonnossa, 30 osp (200759). . . . .	11
2.6. Eräruokapalvelun järjestäminen, 30 osp (200760). . . . .	13
2.7. Kalanjalostuksen raaka-aineiden käsittely, 40 osp (200783). . . . .	15
2.8. Kalanjalostus, 40 osp (200782). . . . .	17
2.9. Kalapyydysten suunnittelu, rakentaminen ja huolto, 30 osp (200779). . . . .	19
2.10. Kalastusaluksen päällikkönä työskentely, 30 osp (200580). . . . .	20
2.11. Kalastusopastustoiminta, 30 osp (200786). . . . .	28
2.12. Kalastusoppaan toimintaympäristön tuntemus, 30 osp (200785). . . . .	30
2.13. Kalataloudessa toimiminen, 10 osp (200775). . . . .	31
2.14. Kansainvälisten asiakkaiden opastaminen luonnossa, 30 osp (200761). . . . .	33
2.15. Kaupallinen kalastaminen, 40 osp (200776). . . . .	34
2.16. Kiertovesiviljely, 30 osp (200789). . . . .	36
2.17. Koneenhoitaja, 15 osp (107535). . . . .	38
2.18. Kotimaanliikenteen kuljettaja, 5 osp (107545). . . . .	40
2.19. Kotimaanliikenteen laivuri, 15 osp (107530). . . . .	41
2.20. Tuoreen kalan käsittely, 40 osp (200777). . . . .	43
2.21. Tuotesuunnittelu, markkinointi ja myynti kalataloudessa, 30 osp (200780). . . . .	45
2.22. Vesiviljelyeläinten kasvattaminen, 70 osp (200788). . . . .	46
2.23. Vesiviljelylaitoksen ylläpitäminen, 40 osp (200787). . . . .	48
2.24. Yritystoiminta kalataloudessa, 30 osp (200778). . . . .	49
3. Ammattikalastuksen osaamisala. . . . .	52
4. Kalastusopastuksen osaamisala. . . . .	53
5. Kalanjalostuksen osaamisala. . . . .	54
6. Vesiviljelyn osaamisala. . . . .	55
7. Liite 1. Arvoperusta. . . . .	56



# 1. Tutkinnon muodostuminen

Kalatalouden ammattitutkinto (150 osaamispistettä) koostuu osaamisalakohtaisista pakollisista tutkinnon osista (120 osaamispistettä) ja valinnaisista tutkinnon osista (30 osaamispistettä). Kalatalouden ammattitutkinnon osaamisalat ja tutkintonimikkeet ovat:

- Ammattikalastuksen osaamisala, kalastaja (AT)
- Kalanjalostuksen osaamisala, kalanjalostaja (AT)
- Kalastusopastuksen osaamisala, kalastusopas (AT)
- Vesiviljelyn osaamisala, vesiviljelijä (AT).

<b>AMMATILLISET TUTKINNON OSAT   150 OSP</b>
<b>Ammattikalastuksen osaamisala   150 osp</b> <i>Tutkintonimike: kalastaja (AT)</i>
<b>Pakolliset tutkinnon osat   120 osp</b>
Kalataloudessa toimiminen, 10 osp, <b>P</b>
Kaupallinen kalastaminen, 40 osp, <b>P</b>
Tuoreen kalan käsittely, 40 osp, <b>P</b>
Yritystoiminta kalataloudessa, 30 osp, <b>P</b>
<b>Valinnaiset tutkinnon osat   30 osp</b>
Kalapyödysten suunnittelu, rakentaminen ja huolto, 30 osp
Tuotesuunnittelu, markkinointi ja myynti kalataloudessa, 30 osp
Kalastusaluksen päällikkönä työskentely, 30 osp
Kotimaanliikenteen laivuri, 15 osp
Koneenhoitaja, 15 osp
Kotimaanliikenteen kuljettaja, 5 osp
Digikyvyyden edistäminen työyhteisössä, 15 osp
Tekoälyn hyödyntäminen työprosessissa, 15 osp
Vihreän siirtymän edistäminen, 15 osp
<b>Toisen osaamisalan pakollinen tutkinnonosa   10-30 osp</b>
<b>Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta   15-30 osp</b> <i>Tutkintoon voi valita tutkinnon perusteissa määritellyn ammatillisen tutkinnon osan tai osia voimassa olevista ammatillisen perustutkinnon, toisen ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteista.</i>
<b>Korkeakouluopinnot   5-15 osp</b> <i>Tutkinnon osa sisältää tutkintoon liittyvää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.</i>
<b>Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa   15-30 osp</b> <i>Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista tutkintoon tai ammattialaan liittyvää osaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjä nimeää tutkinnon osan työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuuden osaamispisteinä. Koulutuksen järjestäjä määrittelee ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arvioinnin vastaavasti kuin muissa tutkinnon osissa.</i>
<b>Kalanjalostuksen osaamisala   150 osp</b> <i>Tutkintonimike: kalanjalostaja (AT)</i>
<b>Pakolliset tutkinnon osat   120 osp</b>
Kalataloudessa toimiminen, 10 osp, <b>P</b>
Kalanjalostus, 40 osp, <b>P</b>
Kalanjalostuksen raaka-aineiden käsittely, 40 osp, <b>P</b>
Asiakaspalvelu ja myynti kalamyymälässä, 30 osp, <b>P</b>

<b>Valinnaiset tutkinnon osat   30 osp</b>
Yritystoiminta kalataloudessa, 30 osp
Tuotesuunnittelu, markkinointi ja myynti kalataloudessa, 30 osp
Digikyvyyden edistäminen työyhteisössä, 15 osp
Tekoälyn hyödyntäminen työprosessissa, 15 osp
Vihreän siirtymän edistäminen, 15 osp
<b>Toisen osaamisalan pakollinen tutkinnonosa   10-30 osp</b>
<b>Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta   15-30 osp</b>
<i>Tutkintoon voi valita tutkinnon perusteissa määritellyn ammatillisen tutkinnon osan tai osia voimassa olevista ammatillisen perustutkinnon, toisen ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteista.</i>
<b>Korkeakouluopinnot   5-15 osp</b>
<i>Tutkinnon osa sisältää tutkintoon liittyvää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.</i>
<b>Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa   15-30 osp</b>
<i>Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista tutkintoon tai ammattialaan liittyvää osaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjä nimeää tutkinnon osan työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuuden osaamispisteinä. Koulutuksen järjestäjä määrittelee ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arvioinnin vastaavasti kuin muissa tutkinnon osissa.</i>
<b>Kalastusopastuksen osaamisala   150 osp</b>
<i>Tutkintonimike: kalastusopas (AT)</i>
<b>Pakolliset tutkinnon osat   120 osp</b>
Kalastusoppaan toimintaympäristön tuntemus, 30 osp, <b>P</b>
Kalastusopastustoiminta, 30 osp, <b>P</b>
Tuotesuunnittelu, markkinointi ja myynti kalataloudessa, 30 osp, <b>P</b>
Yritystoiminta kalataloudessa, 30 osp, <b>P</b>
<b>Valinnaiset tutkinnon osat   30 osp</b>
Kalataloudessa toimiminen, 10 osp
Eräruokapalvelun järjestäminen, 30 osp
Erityisryhmien opastaminen luonnossa, 30 osp
Kansainvälisten asiakkaiden opastaminen luonnossa, 30 osp
Kotimaanliikenteen kuljettaja, 5 osp
Digikyvyyden edistäminen työyhteisössä, 15 osp
Tekoälyn hyödyntäminen työprosessissa, 15 osp
Vihreän siirtymän edistäminen, 15 osp
<b>Toisen osaamisalan pakollinen tutkinnonosa   10-30 osp</b>
<b>Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta   15-30 osp</b>

*Tutkintoon voi valita tutkinnon perusteissa määritellyn ammatillisen tutkinnon osan tai osia voimassa olevista ammatillisen perustutkinnon, toisen ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteista.*

#### **Korkeakouluopinnot | 5-15 osp**

*Tutkinnon osa sisältää tutkintoon liittyvää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.*

#### **Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa | 15-30 osp**

*Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista tutkintoon tai ammattialaan liittyvää osaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjä nimeää tutkinnon osan työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuuden osaamispisteinä. Koulutuksen järjestäjä määrittelee ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arvioinnin vastaavasti kuin muissa tutkinnon osissa.*

#### **Vesiviljelyn osaamisala | 150 osp**

*Tutkintonimike: vesiviljelijä (AT)*

#### **Pakolliset tutkinnon osat | 120 osp**

Kalataloudessa toimiminen, 10 osp, **P**

Vesiviljelylaitoksen ylläpitäminen, 40 osp, **P**

Vesiviljelyeläinten kasvattaminen, 70 osp, **P**

#### **Valinnaiset tutkinnon osat | 30 osp**

Tuotesuunnittelu, markkinointi ja myynti kalataloudessa, 30 osp

Yritystoiminta kalataloudessa, 30 osp

Kiertovesiviljely, 30 osp

Kotimaanliikenteen laivuri, 15 osp

Koneenhoitaja, 15 osp

Kotimaanliikenteen kuljettaja, 5 osp

Digikyvykkyyden edistäminen työyhteisössä, 15 osp

Tekoälyn hyödyntäminen työprosessissa, 15 osp

Vihreän siirtymän edistäminen, 15 osp

#### **Toisen osaamisalan pakollinen tutkinnonosa | 10-30 osp**

#### **Tutkinnon osa ammatillisesta perustutkinnosta, ammattitutkinnosta tai erikoisammattitutkinnosta | 15-30 osp**

*Tutkintoon voi valita tutkinnon perusteissa määritellyn ammatillisen tutkinnon osan tai osia voimassa olevista ammatillisen perustutkinnon, toisen ammattitutkinnon tai erikoisammattitutkinnon perusteista.*

#### **Korkeakouluopinnot | 5-15 osp**

*Tutkinnon osa sisältää tutkintoon liittyvää ammatillista osaamista tukevia korkeakouluopintoja.*

#### **Paikallisiin ammattitaitovaatimuksiin perustuva tutkinnon osa | 15-30 osp**

*Tutkinnon osa tai osat sisältävät työelämän paikallisten tarpeiden mukaista tutkintoon tai ammattialaan liittyvää osaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjä nimeää tutkinnon osan työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuuden osaamispisteinä. Koulutuksen järjestäjä määrittelee ammattitaitovaatimukset ja osaamisen arvioinnin vastaavasti kuin muissa tutkinnon osissa.*

## 2. Tutkinnon osat

### 2.1. Digikyvykkyyden edistäminen työyhteisössä, 15 osp (107653)

Digikyvykkyys (digitalisaatiokyvykkyys) tarkoittaa organisaation kykyä toimia tehokkaasti digitaalisessa ympäristössä. Digikyvykkyys edellyttää esimerkiksi osaavaa henkilöstöä ja johtoa, selkeitä toimintamalleja ja prosesseja, tarkoituksenmukaista tietoa sekä toimivia, käyttäjälähtöisiä tietojärjestelmiä. Työyhteisön tai yhteistyötahon digikyvykkyyttä vahvistetaan parhaiten yhteistyöllä, yhteiskehittämisellä ja osaamisen jakamisella. Työyhteisö tarkoittaa tässä opiskelijan pienintä työn tekemisen yksikköä, eli ryhmää tai tiimiä, jossa opiskelija työskentelee.

#### Ammattitaitovaatimukset

##### Digitalisaation mahdollisuudet ja nykytila

Opiskelija

- hyödyntää tietoa digitalisaation hyödyntämismahdollisuuksista alan työprosesseissa
- tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämiskohteitaan digitaalisessa osaamisessaan
- tunnistaa digikyvykkyyden keskeisiä osa-alueita
- tuntee työyhteisön tai yhteistyötahon työskentelytapoja ja toimintakulttuuria
- hyödyntää erilaisia tapoja selvittää työyhteisön tai yhteistyötahon digikyvykkyyttä
- noudattaa säädöksiä sekä organisaation ohjeita tietosuojasta ja salassapidosta
- noudattaa säädöksiä ja organisaation ohjeita tietoturvasta
- tunnistaa työyhteisön tai yhteistyötahon digikyvykkyyden vahvuuksia ja kehittämiskohteita
- tunnistaa yleisimpiä kyber- ja tietoturvauhkia ja osaa uhkatilanteessa toimia roolinsa mukaisesti

##### Osaamisen jakaminen ja kehittäminen

Opiskelija

- soveltaa tietoa työyhteisön tai yhteistyötahon digikyvykkyyden vahvuuksista ja kehittämiskohteista osaamisen kehittämisen suunnittelussa
- sopii työyhteisön tai yhteistyötahon kanssa osaamisen jakamisen tavoista digikyvykkyyden vahvistamisessa
- laatii aikataulun ja suunnitelman yhteisesti sovituista kehittämistoimista
- viestii kehittämistoimista
- toteuttaa sovittuja kehittämistoimia osana työyhteisöä tai yhteistyötahon kanssa

##### Seuranta ja arviointi

Opiskelija

- kerää työyhteisöltä tai yhteistyötaholta palautetta ja kokemuksia toteutetuista kehittämistoimista
- analysoi palautteet ja viestii niistä työyhteisölle tai yhteistyötaholle
- arvioi onnistumistaan työyhteisön tai yhteistyötahon digikyvykkyyden edistämisessä
- tekee perusteltuja jatkokehittämisohdotuksia työyhteisön tai yhteistyötahon digikyvykkyyden edistämisestä

#### Arviointi

Opiskelijan suoritus on hyväksytty, kun hän osaa tehdä tutkinnon osan työtehtävät ammattitaitovaatimusten mukaisesti.

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä tekemällä työyhteisön tai yhteistyötahon digikyvykkyyttä edistäviä tehtäviä alansa työpaikan työympäristössä.

Jos ammattitaitoa ei voi kaikilta osin arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.2. Tekoälyn hyödyntäminen työprosessissa, 15 osp (107654)

### Ammattitaitovaatimukset

#### Tekoälyn hyödyntämismahdollisuudet

Opiskelija

- tunnistaa tekoälyn eri osa-alueita, keskeisiä toimintaperiaatteita sekä algoritmien toimintalogiikkaa
- selvittää tekoälyn yleisimpiä käyttökohteita ja käytön hyötyjä alansa työtehtävissä
- tunnistaa tekoälyn käyttöön yleisesti liittyviä riskejä eettisyyden, vastuullisuuden ja ympäristövaikutusten näkökulmista
- selvittää organisaation tapoja hyödyntää tekoälyä työprosesseissa

#### Generatiivisen tekoälyn hyödyntäminen

Opiskelija

- vertailee generatiivisen tekoälyn työkaluja ja arvioi niiden hyödynnettävyyttä työprosessissaan ottaen huomioon tekoälyn käyttöön liittyvät säädökset ja organisaation ohjeet
- valitsee käyttötarkoitukseen soveltuvan, saatavilla olevan tekoälytyökalun
- noudattaa säädöksiä sekä organisaation ohjeita tekoälyn käytöstä, tietoturvasta, tietosuojasta ja salassapidosta
- käyttää generatiivista tekoälytyökalua monipuolisesti työprosessin eri vaiheissa
- tunnistaa yleisimpiä kyber- ja tietoturvariskejä ja osaa uhkatilanteessa toimia roolinsa mukaisesti
- muokkaa tekoälytyökalun asetuksia käyttötarkoitukseen sopiviksi
- syöttää tarvittavia tietoja tekoälylle tietoturvallisesti, tietosuojasta ja salassapidosta sekä tekijänoikeuksista huolehtien
- antaa tekoälylle ratkaistavaan ongelmaan soveltuvan roolin
- kuvaa tekoälylle ratkaistavaa ongelmaa ja muotoilee tarkoituksenmukaisia komentoja ja kehoitteita
- arvioi kriittisesti tekoälyn tuotosten oikeellisuutta ja tunnistaa mahdollisia virheitä, vinoumia tai puutteita
- tekee perusteltuja johtopäätöksiä sekä varmistaa tuotosten eettisyyttä ja tekoälyn käytön läpinäkyvyyttä
- arvioi valitun tekoälytyökalun hyödyntämisen vaikutuksia työprosessin eri vaiheisiin
- jakaa kokemuksiaan tekoälyn hyödyntämisestä ja esittää kehitysideoita sen käytöstä työprosessissa

### Arviointi

Opiskelijan suoritus on hyväksytty, kun hän osaa tehdä tutkinnon osan työtehtävät ammattitaitovaatimusten mukaisesti.

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä hyödyntämällä generatiivista tekoälyä monipuolisesti työprosessin eri vaiheissa alansa työpaikan työympäristössä.

Jos ammattitaitoa ei voi kaikilta osin arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.3. Vihreän siirtymän edistäminen, 15 osp (107655)

Vihreä siirtymä on muutos kohti ekologisesti kestäväää ja hiilineutraalia taloutta, joka nojaa vähähiilisiin sekä kiertotaloutta ja luonnon monimuotoisuutta edistäviin ratkaisuihin ja luonnonvarojen kestäväään käyttöön.

Vihreä siirtymä tarkoittaa sitä, että yhteiskunta ja talous siirtyvät fossiilisten energialähteiden käytöstä ympäristölle vähemmän haitallisiin ja kestäviin tuotteisiin ja palveluihin. Tavoitteena on vähentää kielteisiä ympäristövaikutuksia, erityisesti ilmastonmuutosta.

### Ammattitaitovaatimukset

#### Vihreä siirtymä ilmiönä

Opiskelija

- ymmärtää vihreän siirtymän tavoitteet ja keskeiset käsitteet
- ymmärtää energiaratkaisujen, resurssitehokkuuden, kiertotalouden ja hiilineutraaliustavoitteiden merkityksen toimialalle
- tunnistaa vihreän siirtymän merkityksen kestävään talouskasvun tukemisessa
- tunnistaa vihreän siirtymän monitahoisuuden ja systeemisyyden

#### Vihreä siirtymä toimialalla

Opiskelija

- tunnistaa toimialan ympäristövaikutuksia ja -velvoitteita
- tunnistaa toimialan haasteet ja mahdollisuudet vihreän siirtymän edistämiseksi
- ymmärtää millaisia rakenteellisia muutoksia vihreä siirtymä edellyttää
- tuntee alan vihreitä teknologioita ja innovaatioita
- arvioi kriittisesti toimialan vihreän siirtymän mahdollisuuksia

#### Vihreän siirtymän toimenpiteiden suunnittelu

Opiskelija

- tarkastelee kriittisesti nykyisten toimintatapojen vaikutusta ympäristön kuormitukseen
- ideoi vihreää siirtymää edistäviä toimenpiteitä
- hankkii tietoa eri lähteistä siitä, miten vihreän siirtymän toimenpiteitä tehdään ja arvioi tietoa kriittisesti
- tekee konkreettisia ehdotuksia vihreän siirtymän toimenpiteistä
- arvioi eri toimenpidevaihtoehtojen toteutumisen realistisuutta ja vaikuttavuutta

#### Vihreää siirtymää edistävä toiminta

Opiskelija

- toteuttaa käytännön toimenpiteitä vihreän siirtymän edistämiseksi
- viestii vihreän siirtymän toimenpiteistä työyhteisössään tai yhteistyötahoilleen
- innostaa työyhteisöä tai yhteistyötahoja toimimaan ympäristövastuullisesti

## Arviointi

Opiskelijan suoritus on hyväksytty, kun hän osaa tehdä tutkinnon osan työtehtävät ammattitaitovaatimusten mukaisesti.

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä alan käytännön työtehtäviä vihreän siirtymän edistämiseksi. Työtehtävät voivat kohdistua työpaikan, tuotteen tai palvelun vihreän siirtymän edistämisen toimenpiteisiin.

Jos ammattitaitoa ei voi kaikilta osin arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.4. Asiakaspalvelu ja myynti kalamyymälässä, 30 osp (200784)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- käyttää kalamyymälän tiloja, koneita ja laitteita ja huoletia niistä
- selittää kalastustuotteiden myyntiä koskevat määräykset
- tilata ja hinnoitella myytävät tuotteet
- kalastustuotteiden tukkukaupan toimintaperiaatteet
- suunnitella kalanjalostukseen liittyvän asiakaspalvelutuotteen sekä toteuttaa myynti- ja tuote-esittelyn
- toimia asiakaspalvelussa ja neuvonnassa.

## Arviointi

**Opiskelija käyttää kalamyymälän tiloja, koneita ja laitteita ja huolehtii niistä.**

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• selittää kalamyymälän tilat, tavallisimmat koneet ja laitteet sekä niiden käyttötarkoituksen</li><li>• selittää kalamyymälätiloja koskevat määräykset ja pystyy avustamaan tilojen suunnittelussa sekä materiaalien ja laitteiden valinnassa</li><li>• käyttää tavallisimpia kalamyymälän koneita ja laitteita</li><li>• huolehtii vaakojen tarkistamisesta ja kruunauksesta</li><li>• huolehtii kalamyymälän tilojen, koneiden ja laitteiden puhtaanapidosta, huollosta ja korjauksesta.</li></ul>

**Opiskelija selittää kalastustuotteiden myyntiä koskevat määräykset.**

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• selittää erilaisten kalastus- ja vesiviljelytuotteiden myyntiä koskevat määräykset ja osaa toimia niiden mukaan</li><li>• selittää kalastus- ja vesiviljelytuotteiden ulkona ja joukkotapahtumissa tapahtuvaa myyntiä koskevat määräykset ja osaa noudattaa niitä</li><li>• laatii kalamyymälän omavalvontasuunnitelman ja toimii sen mukaan.</li></ul>

### Opiskelija tilaa ja hinnoittelee myytävät tuotteet.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• selittää tavallisimmat kalamyymälän tuotteet, niiden ominaisuudet ja säilyvyyden</li><li>• selittää, millaisia koti- ja ulkomaisia erikoistuotteita on saatavissa</li><li>• löytää tiedot erilaisten kalatuotteiden valmistajista ja maahantuojista ja tilaa tuotteita myytäväksi niiden säilyvyyden huomioon ottaen</li><li>• säilyttää kalastustuotteita ja hoitaa tuotevarastoa</li><li>• selittää kustannuslaskennan perusteet ja osaa soveltaa niitä tuotteiden hinnoittelussa</li><li>• hinnoittelee tuotteet kannattavasti ja markkinalähtöisesti</li><li>• selittää arvonlisäveron määräytymisen ja ottaa sen huomioon hinnoittelussa</li><li>• laatii kalakaupassa ja asiakaspalvelussa tarvittavia sähköisiä asiakirjoja</li><li>• käyttää tietotekniikan sovellusohjelmia tilausten ja myyntipalvelujen toteutuksessa, yhteydenpidossa eri tahoihin sekä tiedon hankinnassa</li><li>• käyttää sähköisiä varasto- ja myyntijärjestelmiä.</li></ul>

### Opiskelija osaa kalastustuotteiden tukkukaupan toimintaperiaatteet.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• selittää kalatukkukaupan osto- ja myyntitoiminnan ja logistiikan</li><li>• selittää kalatukkukaupoissa harjoitettavasta jalostustoiminnasta ja sitä koskevista määräyksistä</li><li>• selittää kalastustuotteiden hinnoitteluperiaatteet tukkukaupassa.</li></ul>

### Opiskelija suunnittelee kalanjalostukseen liittyvän asiakaspalvelutuotteen sekä toteuttaa myynti- ja tuote-esittelyn.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee kalanjalostukseen liittyvän asiakaspalvelutuotteen</li><li>• suunnittelee ja toteuttaa kalankäsittelyyn ja -jalostukseen liittyvän asiakaspalvelun, joka tapahtuu kalastusmatkailu-, markkina- tai muun tapahtuman yhteydessä</li><li>• suunnittelee ja rakentaa myynti- tai tuote-esittelyn ottaen huomioon tuotteiden ominaisuudet ja säilyvyyden.</li></ul>

### Opiskelija toimii asiakaspalvelussa ja neuvonnassa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii tuote-esittelijänä</li><li>• palvelee asiakasta asiallisesti ja ottaa huomioon asiakkaan erityistarpeet</li><li>• opastaa asiakasta kalan valinnassa, käsittelyssä, säilytyksessä ja valmistuksessa sekä ateriakokonaisuuksien suunnittelussa</li><li>• toimii asiantuntijana kalan hintaan liittyvissä kysymyksissä ja hyödyntää osaamistaan kalan käytön edistämistoiminnassa</li><li>• palvelee asiakasta muulla kuin omalla äidinkielellään</li><li>• osaa etänä tapahtuvan asiakaspalvelun ja myynnin</li><li>• osaa erilaisten maksuvälineiden käytön ja ottaa huomioon niiden turvallisuus- ja riskitekijät.</li></ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla kalamyymälässä asiakaspalvelu- ja myyntitehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.5. Erityisryhmien opastaminen luonnossa, 30 osp (200759)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- suunnitella ja valmistella luonnossa tapahtuvan opastuspalvelun erityisryhmälle
- toteuttaa erityisryhmälle opastuspalvelun luontoympäristössä
- toimia asiakaspalvelutilanteissa
- toimia säädösten ja kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.

### Arviointi

**Opiskelija suunnittelee ja valmistelee luonnossa tapahtuvan opastuspalvelun erityisryhmälle.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee luonnossa tapahtuvan palvelun erityisryhmälle</li><li>• toimii tarpeen mukaisesti yhteistyössä hoito- ja hyvinvointialan ammattilaisten kanssa</li><li>• soveltaa luonnon tarjoamien hyvinvointivaikutusten tuntemustaan palvelun suunnittelussa</li><li>• ennakoii suunnittelussa erityisryhmän tarpeet, rajoitteet ja mahdollisuudet</li><li>• valitsee erityisryhmälle ja toimintamuotoon sopivat kohteet luonnossa</li><li>• valmistelee palvelun toteutuspaikat ympäristöä vaurioittamatta</li><li>• laatii turvallisuussuunnitelman palveluun tai suorituspaikkaan</li><li>• laatii palvelulle toteuttamiskelpoisen aikataulun</li><li>• laatii palvelukohtaisen kustannuslaskelman, josta selviää hinnan muodostuminen</li><li>• laatii tapahtumasta laskun.</li></ul>

### Opiskelija toteuttaa erityisryhmälle opastuspalvelun luontoympäristössä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa palvelun eri vaiheet sujuvasti ja sopimuksen mukaisesti</li><li>• vastaa palvelun turvallisuudesta toteutuksesta</li><li>• ottaa huomioon erityisryhmän tarpeet ja rajoitteet</li><li>• noudattaa laatimaansa suunnitelmaa ja aikataulua</li><li>• tarkistaa asiakkaiden varusteet sekä ohjeistaa asiakkaita ja mahdollisia avustajia turvallisuusasioissa</li><li>• varmistaa tullessaan toimintaohjeissaan ymmärretyksi</li><li>• hyödyntää tarvittaessa apuvälineitä ja avustamistekniikoita</li><li>• ennakoii ja välttää riskejä</li><li>• opastaa ja valvoo turvavälineiden käyttöä</li><li>• tunnistaa asiakkaiden osaamisen rajat</li><li>• hallitsee yleiset ensiaputaidot EA2-tasoisesti ja antaa tarvittaessa ensiapua.</li></ul>

### Opiskelija toimii asiakaspalvelutilanteissa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• johtaa toimintaa selkeästi</li><li>• toimii vuorovaikutteisesti ja osallistaa asiakkaita mahdollisuuksien mukaan</li><li>• huolehtii asiakkaiden hyvinvoinnista ja turvallisuudesta</li><li>• opastaa ja ohjeistaa asiakkaita ryhmänä ja yksittäisinä asiakkaina mahdollistaen positiivisen luontokokemuksen</li><li>• hankkii ja vastaanottaa palautetta toiminnastaan määrittäen kehittämistarpeet.</li></ul>

### Opiskelija toimii säädösten ja kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii palveluun liittyvän ajantasaisen lainsäädännön, lupakäytäntöjen ja viranomaisohjeiden mukaisesti</li><li>• ottaa huomioon palveluihin liittyvät vastuut ja pätevyysvaatimukset</li><li>• kunnioittaa maanomistajien ja paikallisten asukkaiden oikeuksia</li><li>• toimii alueella ottaen huomioon toimintaympäristön kulttuurin ja muun elinkeinotoiminnan</li><li>• ottaa toiminnassaan huomioon välineiden kestoon ja huoltoon vaikuttavat tekijät.</li><li>• opastaa omalla esimerkillään asiakkaita ympäristömyönteiseen toimintaan ja mahdollistaa sen omassa toiminnassaan</li><li>• minimoi ympäristön kuormituksen toiminnassaan</li><li>• järjestää toimintansa jätehuollon säädösten mukaisesti.</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä suunnittelemalla ja toteuttamalla erityisryhmälle turvallisen opastuspalvelun maasto-olosuhteissa. Erityisryhmällä tarkoitetaan alle kouluikäisiä lapsia sekä henkilöitä, joiden toimintakyky on heikentynyt iän, vamman tai pitkäaikaissairaudesta ja joiden on vaikea osallistua yleisesti tarjolla oleviin palveluihin. Opiskelija osoittaa hallitsevansa ryhmän ohjaamisen ja asiakaspalvelun. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.6. Eräruokapalvelun järjestäminen, 30 osp (200760)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- suunnitella ja valmistella eräruokailun
- toteuttaa eräruokailun maasto-olosuhteissa
- toimia asiakaspalvelutilanteissa
- toimia säädösten ja kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.

### Arviointi

Opiskelija suunnittelee ja valmistelee eräruokailun.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee asiakkaiden toiveiden pohjalta alku-, pää- ja jälkiruoka- ateriakokonaisuuden, joka sopii valittuun luontoympäristöön ja tilaisuuteen</li><li>• suunnittelee eräruokapalvelun ottaen huomioon ruoka-aineallergiat, erityisruokavaliot ja eri kulttuureissa vaikuttavat tekijät</li><li>• laatii palvelulle toteuttamiskelpoisen aikataulun</li><li>• laatii turvallisuussuunnitelman yksittäiseen tapahtumaan tai suorituspaikkaan</li><li>• määrittää toimintaansa tarvittavat varusteet ja muut resurssit</li><li>• suunnittelee omat ja mahdollisen työryhmän tehtävät</li><li>• on perehtynyt paikallisiin ja lähiruokaraaka-aineisiin ja hyödyntää niitä tarvittaessa ruokailun toteutuksessa</li><li>• suunnittelee valmistuksen rytmityksen ja kirjaa tarvitsemansa raaka-aineet ja tarvikkeet</li><li>• esikäsittelee raaka-aineita ja esikypsentää ruokatuotteita tarvittaessa</li><li>• varmistaa esivalmisteltujen ruokatuotteiden jäähydytyksen ja säilytyksen</li><li>• ottaa huomioon vuodenajat elintarvikkeita ja ruokatuotteita pakatessa</li><li>• tekee tapahtumalle kustannuslaskelman, josta selviää hinnan muodostuminen</li><li>• laatii tapahtumasta laskun.</li></ul>

### Opiskelija toteuttaa eräruokailun maasto-olosuhteissa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tekee työtehtävänsä joustavasti sekä tärkeys- ja kiireellisyysjärjestyksessä</li><li>• huomioi ruokailun ajankohdan ja erityisolosuhteet liittyen maastoon, avotuleen, sääolosuhteisiin, valaistukseen ja ympäristöön</li><li>• valmistaa suunnitelman mukaisen ateriakokonaisuuden</li><li>• valitsee tilanteisiin tarkoituksenmukaiset ruoanvalmistusvälineet</li><li>• toimii hygieniavaatimusten ja -säädösten mukaisesti</li><li>• toimii laatimansa omavalvontasuunnitelman mukaisesti</li><li>• hyödyntää tarvittaessa luonnontuotteita osana ateriakokonaisuutta</li><li>• käyttää sujuvasti maastoruokien valmistuksessa erilaisia työvälineitä ja valmistustapoja</li><li>• järjestää ruokailualueen ja ruuan esillelaiton ateriakokonaisuuden mukaisesti</li><li>• laittaa ruuat tarjolle oikea-aikaisesti ja esteettisesti</li><li>• esittelee ateriakokonaisuuden ja käytetyt raaka-aineet</li><li>• hallitsee yleiset ensiaputaidot EA2-tasoisesti ja antaa tarvittaessa ensiapua</li><li>• huolehtii ja vastaa toimintaympäristönsä järjestyksestä ja siisteydestä.</li></ul>

### Opiskelija toimii asiakaspalvelutilanteissa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• palvelee asiakasta suunnittelu-, ruoanvalmistus- ja ruokailutilanteiden aikana vuorovaikutteisesti</li><li>• opastaa ja ohjeistaa asiakkaita ryhmänä ja yksittäisinä asiakkaina mahdollistaen positiivisen luontokokemuksen</li><li>• noudattaa sovittua aikataulua ja muuttaa poikkeustilanteissa toimintaa ottaen huomioon asiakkaat ja turvallisuustekijät</li><li>• hankkii ja vastaanottaa palautetta toiminnastaan määrittäen kehittämistarpeet.</li></ul>

### Opiskelija toimii säädösten ja kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii palveluun liittyvän ajantasaisen lainsäädännön, lupakäytäntöjen ja viranomaisohjeiden mukaisesti</li><li>• kunnioittaa maanomistajien ja paikallisten asukkaiden oikeuksia</li><li>• toimii alueella ottaen huomioon toimintaympäristön kulttuurin ja muun elinkeinotoiminnan</li><li>• opastaa omalla esimerkillään asiakkaita ympäristömyönteiseen toimintaan</li><li>• suunnittelee työnsä siten, että hävikkiä syntyy mahdollisimman vähän</li><li>• minimoi ympäristön kuormituksen toiminnassaan</li><li>• järjestää toimintapaikan jätehuollon jätelainsäädännön mukaisesti.</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä suunnittelemalla ja toteuttamalla ruokailun asiakasryhmälle maasto-olosuhteissa. Opiskelija osoittaa hallitsevansa

ruoan valmistuksen ja asiakaspalvelun. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.7. Kalanjalostuksen raaka-aineiden käsittely, 40 osp (200783)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- tunnistaa kalanjalostuksessa käytettävät raaka-aineet
- tunnistaa kalanjalostuksessa käytettävien raaka-aineiden pyynti- ja tuotantomenetelmät ja arvioida niiden vaikutuksen tuotteiden laatuun
- huomioida työssään kalanjalostuksessa käytettävien raaka-aineiden elintarvike- ja laatuominaisuudet
- huomioida työssään kalatalouden alkutuotantoa koskevat säädökset
- vastaanottaa, käsitellä, pakata ja varastoida kalastus- ja vesiviljelytuotteita
- toimia hyvän elintarvikehygienian ja hygieniamääräysten mukaisesti
- arvioida toimintaansa osana kalanjalostusteollisuutta ja kalakaupaa
- hyödyntää kalanjalostuksessa syntyviä sivuvirtoja ja käsitellä jätteitä.

### Arviointi

Opiskelija tunnistaa kalanjalostuksessa käytettävät raaka-aineet.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• on selvillä niistä Suomessa käytettävistä kalalajeista, äyriäisistä ja simpukoista, joilla on merkitystä kalanjalostusteollisuuden raaka-aineina</li><li>• pystyy tunnistamaan jalostettavat ja kaupan pidettävät lajit näytteistä ja kirjallisista kuvauksista</li><li>• tuntee käytettävien lajien käytön pääalueet</li><li>• on selvillä kotimaisten luonnonvaraisten ja viljeltyjen kalastustuotteiden määristä, saatavuudesta ja hintatekijöistä eri vuodenaikoina</li><li>• on selvillä tavallisimpien maahan tuotavien kalastustuotteiden määristä, alkuperämaista, saatavuudesta ja hintatekijöistä eri vuodenaikoina.</li></ul>

Opiskelija tunnistaa kalanjalostuksessa käytettävien raaka-aineiden pyynti- ja tuotantomenetelmät ja arvioi niiden vaikutuksen tuotteiden laatuun.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tuntee yleisimmät kalastusmenetelmät</li><li>• osaa arvioida eri lajien saalismääriä ja niiden alueellisista eroista ja vuodenaajoista johtuvaa vaihtelua</li><li>• tuntee vesiviljelymenetelmien periaatteet pääpiirteittäin ja on selvillä kasvatettujen kalalajien ja rapujen määristä maassamme</li><li>• huomioi työssään pyynti- ja tuotantomenetelmien vaikutuksia kalan laatuun ja käyttömahdollisuuksiin</li><li>• huomioi työssään voimassa olevat laatu järjestelmät ja sertifikaatit.</li></ul>

**Opiskelija huomioi työssään kalanjalostuksessa käytettävien raaka-aineiden elintarvike- ja laatuominaisuudet.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>tietää kalastus- ja vesiviljelytuotteiden ravintokoostumuksen ja ravintoaineissa jalostusprosessien ja varastoinnin aikana tapahtuvat tärkeimmät muutokset</li><li>tuntee kalassa pyynnin ja noston jälkeen tapahtuvat muutokset sekä kalan pilaantumistapahtumat ja niihin vaikuttavat tekijät</li><li>tuntee hyvälaatuisen kalan tuntomerkit ja pilaantumisen aiheuttamat laatu muutokset sekä osaa tarkistaa kalan tuoreuden.</li></ul>

**Opiskelija huomioi työssään kalatalouden alkutuotantoa koskevat säädökset.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>tietää kalastus- ja vesiviljelytuotteita koskevat säädökset ja määräykset</li><li>on selvillä alkutuotannon tuotantoympäristöä sekä tiloja ja laitteita koskevista määräyksistä</li><li>toimii noudattaen, mitä kalastus- ja vesiviljelytuotteiden käsittelystä, jäädyttämisestä ja pakkaamisesta alkutuotantovaiheessa on säädetty</li><li>toimii noudattaen alkutuotannon omavalvontakirjanpitoa ja asiakirjoja koskevia vaatimuksia.</li></ul>

**Opiskelija vastaanottaa, käsittelee, pakkaa ja varastoi kalastus- ja vesiviljelytuotteita.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>vastaanottaa tuoreet ja pakastetut kalastus- ja vesiviljelytuotteet ja tekee vastaanottotarkastuksen</li><li>tietää kalastus- ja vesiviljelytuotteiden koko- ja laatuluokitukset sekä osaa lajitella ja luokitella ne laadun, koon ja käyttötarkoituksen mukaan</li><li>suomustaa, nylkee ja perkaa kalan siten, että painohävikit pysyvät kohtuullisina</li><li>ottaa talteen, käsittelee ja pakkaa kalojen mädin</li><li>hallitsee tavallisimpien kalanjalostuskoneiden käytön</li><li>hallitsee kalan jäädytyksen sekä lämpötilaseurannan vastaanoton, käsittelyn, varastoinnin ja lähetyksen yhteydessä</li><li>pakkaa kalat varastointia ja lähetystä varten sekä varustaa laatikot säädösten mukaisilla pakkausmerkinnöillä</li><li>varastoi tuoreita ja pakastettuja kalastus- ja vesiviljelytuotteita ja huolehtii niiden laadun säilymisestä</li><li>laatii vastaanottoon, varastointiin ja lähetykseen liittyvät asiakirjat.</li></ul>

## Opiskelija toimii hyvän elintarvikehygienian ja hygieniamääräysten mukaisesti.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• on selvillä kalastus- ja vesiviljelytuotteisiin liittyvistä hygieniariskeistä</li><li>• tuntee elintarvikehygienian perusteet ja kalastus- ja vesiviljelytuotteiden käsittelyä koskevat hygieniamääräykset</li><li>• noudattaa pukeutumista sekä käsi- ja työskentelyhygieniaa koskevia määräyksiä</li><li>• huolehtii työpaikkansa ja -välineidensä kunnosta ja puhtaudesta puhtaanapitosuunnitelman mukaisesti</li><li>• on suorittanut hyväksytysti virallisen hygieniosaamistestin, ja hänellä on siitä voimassa oleva todistus.</li></ul>

## Opiskelija arvioi toimintaansa osana kalanjalostusteollisuutta ja kalakauppaa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• osaa kuvailla kalanjalostusteollisuuden laajuuden ja pääpiirteet</li><li>• on selvillä kalakaupan rakenteesta Suomessa sekä logistisista periaatteista</li><li>• on selvillä kalakaupan osto- ja myyntitoiminnoista</li><li>• osaa arvioida kalanjalostusteollisuuden ja kalakaupan kehitysnäkymiä.</li></ul>

## Opiskelija osaa hyödyntää kalanjalostuksessa syntyviä sivuvirtoja ja käsittelee jätteitä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• on selvillä kalanjalostuksessa syntyvien sivuvirtojen määrästä ja tietää niiden hyötykäytön periaatteet</li><li>• on selvillä kalanjalostusteollisuuden jätevesien määrästä ja laadusta</li><li>• on selvillä jätevesien puhdistuksen periaatteista</li><li>• toimii kestävän kehityksen ja ympäristönsuojelun periaatteiden mukaisesti.</li></ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla kalanjalostuksessa raaka-aineiden vastaanoton tehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.8. Kalanjalostus, 40 osp (200782)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- fileoida kalaa sekä valmistaa, pakata ja varastoida raakavalmisteita
- valmistaa, pakata ja varastoida jalostettuja kalastus- ja vesiviljelytuotteita
- käyttää tavallisimpia kalanjalostus- ja -pakkausvälineitä ja -koneita sekä selittää kalanjalostustiloja koskevat vaatimukset
- huomioida työssään kalanjalostuksen HACCP-pohjaisen omavalvonnan sekä laadunvalvonnan perusmenetelmät
- käsitellä kalanjalostuksen yhteydessä muodostuvat jätteet ja sivuvirrat.

## Arviointi

### Opiskelija fileoi kaloja sekä valmistaa, pakkaa ja varastoi raakavalmisteita.

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• fileoi tärkeimpiä kalalajeja ja poistaa fileistä ruodot</li><li>• valmistaa tavallisimpia raakavalmisteita</li><li>• hallitsee kalafileiden ja raakavalmisteiden pakkaamisen vähittäismyyntipakkauksiin ja tukkumyyntiä varten</li><li>• tuntee pakkausmerkintämääräykset ja osaa tekee pakkauksiin säädösten mukaiset merkinnät</li><li>• varastoi kalafileitä ja raakavalmisteita ja tietää niiden säilytysajat</li><li>• selvittää käsittelyn yhteydessä muodostuvat painohävikit ja niiden vaikutuksen valmiin tuotteen hintaan.</li></ul>

### Opiskelija valmistaa, pakkaa ja varastoi jalostettuja kalastus- ja vesiviljelytuotteita.

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii jalostettuja kalastus- ja vesiviljelytuotteita koskevien erityismääräyksiensä mukaisesti</li><li>• pakastaa, savustaa, suolaa ja marinoi kalastus- ja vesiviljelytuotteita</li><li>• valmistaa kalapuolisäilykkeitä ja -ainesvalmisteita</li><li>• selittää täyssäilykkeiden valmistuksen sekä kalan kuivatuksen ja lipeöinnin</li><li>• sulattaa pakastetut tuotteet siten, että niiden aistein havaittava laatu ja turvallisuuslaatu eivät heikkene</li><li>• pakkaa ja varastoi tuotteet niiden säilytyslämpötilat ja säilyvyysajat huomioon ottaen</li><li>• ottaa huomioon erilaisiin jalostettuihin tuotteisiin liittyvät turvallisuusriskit tuotteiden valmistuksessa, pakkaamisessa ja varastoinnissa</li><li>• ottaa työssään huomioon jalostusprosessien yhteydessä muodostuvien hävikkien vaikutuksen valmiin tuotteen hintaan sekä muut tuotteen hinnanmuodostukseen vaikuttavat kustannustekijät.</li></ul>

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• teroittaa ja muuten kunnossapitää fileointi- ja muut veitset</li><li>• käyttää ja tarvittaessa säätää tavallisimpia kalanjalostus- ja pakkauskoneita</li><li>• ymmärtää kylmälaitteiden toimintaperiaatteet</li><li>• huolehtii koneiden ja laitteiden puhdistuksesta puhtaanapitosuunnitelman mukaisesti</li><li>• tunnistaa koneiden ja laitteiden poikkeavan toiminnan ja arvioi huollon tai korjauksen tarpeen</li><li>• järjestää kalanjalostus- ja pakkauskoneiden huollot ja korjaukset</li><li>• pystyy tunnistamaan työturvallisuusriskit ja ottaa työturvallisuusmääräykset huomioon toiminnassaan</li><li>• omaa EA 1 -kurssia vastaavat tiedot ja taidot</li><li>• huomioi työssään kalanjalostuslaitoksia ja niiden toimintaa koskevat säädökset sekä tiloja ja hygieniaa koskevat määräykset</li><li>• osaa avustaa kalanjalostustilojen suunnittelussa.</li></ul>

**Opiskelija huomioi työssään kalanjalostuksen HACCP-pohjaisen omavalvonnan sekä laadunvalvonnan perusmenetelmät.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• osaa toimia omavalvontamääräyksien sekä omavalvonnan ja HACCP tai vastaavan järjestelmän periaatteiden mukaisesti</li><li>• tuntee kalanjalostuslaitoksen omavalvontasuunnitelman sisällön ja osaa avustaa sen laatimisessa ja kehittämisessä</li><li>• arvioi laitoksen toimintaa ja jalostusprosesseihin liittyviä riskejä</li><li>• tekee omavalvontasuunnitelman mukaiset toimenpiteet ja kirjaukset</li><li>• ottaa omavalvontanäytteitä ja tulkitsee analyysituloksia</li><li>• tuntee alalla käytössä olevien muiden laatu järjestelmien perusteita</li><li>• ymmärtää ympäristöjärjestelmien perusperiaatteet.</li></ul>

**Opiskelija käsittelee kalanjalostuksen yhteydessä muodostuvat jätteet ja sivuvirrat.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• lajittelee kalanjalostuksessa muodostuvat sivutuotteet ja jätteet sekä toimittaa ne hyötykäyttöön tai hävitettäväksi</li><li>• huolehtii jätteiden säilyttämisestä niin, että niistä ei muodostu terveyshaittaa</li><li>• ottaa toiminnassaan huomioon sivutuotteiden luokittelua ja käsittelyä koskevat määräykset.</li></ul>

### **Ammattitaidon osoittamistavat**

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä fileoimalla kalaa ja tekemällä raakavalmisteita sekä pidemmälle jalostettuja kalastus- ja vesiviljelytuotteita. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## **2.9. Kalapyydysten suunnittelu, rakentaminen ja huolto, 30 osp (200779)**

### **Ammattitaitovaatimukset**

Opiskelija osaa

- suunnitella ammattimaisia pyydyksiä ja tehdä työpiirustukset eri kohdekalapyydyksille
- rakentaa työpiirustusten mukaan ammattimaisia kalastuspyydyksiä
- korjata ja huoltaa ammattimaisia kalastuspyydyksiä.

## Arviointi

Opiskelija suunnittelee ammattimaisia pyydyksiä ja tekee työpiirustukset eri kohdekalapyydyksille.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>kerää luotaustietoa kalastuspaikasta</li><li>hyödyntää pyyntipaikan luotaustietoja pyydyksen suunnittelussa</li><li>selittää eri havasmateriaalit ja -vahvuudet sekä niiden ominaisuudet kalapyydyksissä</li><li>etsii ja tilaa eri pyydysmateriaaleja eri toimittajilta ottaen huomioon materiaalin laadun ja hinnan</li><li>laatii kalastuspaikasta saatujen tietojen pohjalta työpiirustukset erilaisille pyydyksille</li><li>laatii ankkurointiohjeet pyydyksille</li><li>kehittää kalapyydysten pyytävyyttä.</li></ul>

Opiskelija rakentaa työpiirustusten mukaan ammattimaisia kalastuspyydyksiä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>tulkitsee ammattimaisten kalastuspyydysten työpiirustuksia</li><li>laskee havaksen silmien pituuden ja syvyyksien mukaiset leikkaus- ja liitoskaavat</li><li>leikkaa havasta leikkauskaavojen mukaan</li><li>jamoo havaskappaleet yhteen liitoskaavojen mukaan</li><li>kutoo havasta eri lankamateriaaleista</li><li>pauloittaa verkkoja käsin ja koneella</li><li>pleissaa köysiliitoksia</li><li>hitsaa pyydyksessä käytettäviä muovi- ja metallirakenteita.</li></ul>

Opiskelija korjaa ja huoltaa ammattimaisia kalastuspyydyksiä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>puhdistaa ammattimaiset kalastuspyydykset</li><li>valitsee oikeat korjausmateriaalit</li><li>korjaa havas- ja verkkopyydyksiä</li><li>värjää havaksen tarkoituksenmukaisilla ja luvallisilla väriaineilla</li><li>korjaa muovi- ja metalliliitoksia</li></ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä rakentamalla ja korjaamalla kaupallisessa kalastamisessa käytettäviä kalapyydyksiä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.10. Kalastusaluksen päällikkönä työskentely, 30 osp (200580)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- suunnitella ja toteuttaa matkan sekä määrittää aluksen paikan ja kulkusuunnan
- pitää turvallista merivahtia

- käyttää tutkaa
- käsitellä ja ohjailla alusta
- ottaa työssään huomioon kalastusaluksen vakavuuden ja rakenteet
- toimia hätä- ja vauriotilanteissa
- käsitellä saalista ja estää sen liikkumisen aluksella
- käsitellä pyyntikalustoa sekä purkaa ja lastata pyyntisaaliin
- noudattaa työssään kalastusaluksia ja kalastusta koskevia kansallisia säädöksiä ja määräyksiä
- noudattaa työssään kalastusaluksia ja kalastusta koskevia EU-säädöksiä ja -määräyksiä
- käyttää kalastusaluksen koneistoja, pää- ja apukoneita sekä apulaitteita
- ottaa kalastusalukseen poltto- ja voiteluaineita sekä makeaa vettä
- ottaa huomioon kalastusaluksen operoinnissa sähkö- ja LVI-järjestelmät
- käsitellä painolastia
- käyttää sekä huoltaa vinssejä ja kansikoneita
- käyttää aluksen radioasemaa
- käyttää hätätilanteessa aluksen pelastusveneitä ja -lauttoja
- ennaltaehkäistä ja sammuttaa tulipaloja aluksella
- antaa ensiapua.

## Arviointi

**Opiskelija suunnittelee ja toteuttaa matkan sekä määrittää aluksen paikan ja kulkusuunnan.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ottaa työssään huomioon hyrrä- ja magneetikompassin toimintaperiaatteet</li> <li>• suunnittelee matkan ottaen huomioon vallitsevat navigointi- ja sääolosuhteet, kuten ahtaat kulkuväylät, jäätilanteen, rajoitetun näkyvyyden, liikennejakojärjestelmät ja virran sekä käytettävissä olevat navigoinnin apuvälineet</li> <li>• määrittää aluksen paikan terrestrisillä havainnoilla, tutkalla sekä aluksella ja liikennealueella käytössä olevilla elektronisilla paikanmäärittämismenetelmillä ottaen huomioon paikanmäärittämisen tarkkuuteen ja luotettavuuteen vaikuttavat seikat</li> <li>• käyttää ajan tasalle saatettua navigointimateriaalia, kuten merikarttoja mukaan lukien ECS, purjehdusoppaita, loistoluettoja ja muita merenkulkujulkaisuja matkansuunnittelussa ja sen toteuttamisessa</li> <li>• arvioi virran ja tuulen vaikutukset aluksen navigointiin ja kalastukseen sekä korjaa niiden vaikutukset navigoinnissa ja pyynnissä</li> <li>• määrittää maamerkkien avulla, GPS:llä tai muilla vastaavilla keinoilla kompassinäytön virheet suunnissa ja suuntimissa sekä korjaa ne</li> <li>• tulkitsee merisääraportteja ja ottaa ne huomioon pyyntimatkan suunnittelussa ja pyyntimatkan kuluessa</li> <li>• käyttää pienaluksen automaattiohjausta.</li> </ul>

### Opiskelija pitää turvallista merivahtia.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• ottaa työssään huomioon ohjaus- ja kulkusäännöt ja osaa toimia niiden ja hyvän merimiestavan mukaan</li><li>• tuntee turvallista merivahdinpitoa koskevat ohjeet ja periaatteet</li><li>• noudattaa Liikenteen turvallisuusviraston vahdinpitomääräyksen vahdinpitoa koskevia määräyksiä</li><li>• ohjailee alusta reittijakojärjestelmässä</li><li>• käyttää englanninkielistä merenkulkusanastoa kalastusaluksen turvallisen käytön edellyttämässä laajuudessa.</li></ul>

### Opiskelija käyttää tutkaa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• käyttää kalastusaluksen tutkaa tai tutkia paikanmääritykseen</li><li>• käyttää kalastusaluksen tutkaa tai tutkia pyyntikaluston sijainnin määrittämiseen</li><li>• käyttää kalastusaluksen tutkaa tai tutkia yhteentörmäyksen ehkäisemiseen.</li></ul>

### Opiskelija käsittelee ja ohjailee alusta.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• ottaa työssään huomioon ohjailun perusteet ja ohjailee kalastusalusta satamissa, ahtailla kulkuväylillä ja pyyntialueella</li><li>• käyttää riittävän alhaista nopeutta tilanteissa, joissa oman aluksen keula tai peräaalto voi aiheuttaa vahinkoja</li><li>• hallitsee kalastusaluksen ohjailun mukaan lukien aluksen kiinnityksen, irrotuksen ja ankkuroinnin erilaisissa tuuli- ja virtaolosuhteissa sekä merellä aluksesta alukseen kiinnityksen ja irrotuksen</li><li>• ohjailee alusta matalassa vedessä</li><li>• ottaa työssään huomioon aluksen turvallisen hallinnan ja ohjailun kalastettaessa</li><li>• ohjailee alusta jäissä sekä olosuhteissa, joissa jäätä voi muodostua aluksen rakenteisiin</li><li>• ottaa ympäristönsuojelun vaatimukset huomioon aluksen ja sen koneiston käytössä</li><li>• tekee varotoimet meriympäristön suojelemiseksi sekä ympäristölle haitallisten päästöjen estämiseksi</li><li>• toimii oikein ja ripeästi päästön sattuessa</li><li>• huolehtii ja valvoo, että työtä tehdään turvallisesti ja työturvallisuusmääräysten mukaisesti.</li></ul>

### Opiskelija ottaa työssään huomioon kalastusaluksen vakavuuden ja rakenteet.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• ottaa työssään huomioon kalastusaluksen (pienaluksen) rakenteen, osastoinnin, vakavuuden ja kelluvuuden perusteet</li><li>• ottaa työssään huomioon aluksen poikittaisen ja pitkittäisen vakavuuden peruskäsitteistön ja niitä koskevat vaatimukset</li><li>• ottaa työssään huomioon rakenteisiin muodostuneen jään, vapaitten nestepintojen ja kannella olevan vesimassan vaikutuksen aluksen vakavuuteen</li><li>• ottaa työssään huomioon vedenpitävän osastoinnin ja vaurioturvallisuuden merkityksen aluksen merikelpoisuudelle</li><li>• ottaa työssään huomioon aluksella kulloinkin kuljetettavan lastin, saaliin ja kalastusvälineistön sijoittelun ja kiinnityksen merkityksen aluksen merikelpoisuuteen ja vakavuuteen</li><li>• ottaa työssään huomioon kalastusalusten turvallisuutta koskevan FAO-, ILO- ja IMO-koodien keskeiset periaatteet</li><li>• ottaa työssään huomioon kalastusalusta ja sen koneiston hoitoa sekä niiden valvontaa sekä katsastusta koskevat viranomaismääräykset.</li></ul>

### Opiskelija toimii hätä- ja vauriotilanteissa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• suorittaa toimenpiteet aluksen ja henkilökunnan suojelemiseksi hätätilanteessa sekä toimenpiteet vaurioiden minimoimiseksi tai aluksen pelastamiseksi tulipalossa, yhteentörmäyksessä tai karilleajossa</li><li>• arvioi alusta kohdanneen vaurion laajuuden sekä vaurion edellyttämät toimet tulipalossa, yhteentörmäyksessä ja karilleajossa</li><li>• suorittaa varotoimenpiteet aluksen ohjailussa laskettaessa kovassa merenkäynnissä pelastusvälineistöä mereen</li><li>• ohjailee alusta ja hallitsee muut toimenpiteet tilanteissa, joissa henkilö on pudonnut mereen</li><li>• ottaa työssään huomioon toimenpiteet veden varassa olijoiden pelastamiseksi ja hädänalaisen aluksen avustamiseksi</li><li>• tekee hinausvalmistelut ja hinausksen ja avustaa hädänalaista alusta.</li></ul>

### Opiskelija käsittelee saalista ja estää sen liikkumisen aluksella.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• ottaa työssään huomioon saaliin sijoittamisen, kiinnittämisen ja turvallisen käsittelyn</li><li>• käyttää vakavuuden, trimmin, vääntö- ja leikkausvoimien sekä vaurioturvallisuuden määrittämiseen taulukoita, kaavioita ja tietokoneohjelmia</li><li>• ottaa työssään huomioon lastin ja saaliin turvallisen käsittelyn aluksella ja tuntien ja ymmärtäen erityisesti kallistavien momenttien vaikutuksen pyynti- ja lastinkäsittelyvälineistöä käytettäessä.</li></ul>

### Opiskelija käsittelee pyyntikalustoa sekä purkaa ja lastaa pyyntisaaliin.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• siirtää saalista merellä aluksesta toiseen ottaen turvallisuusnäkökohdat huomioon toimenpiteissä</li><li>• käsittelee ja kiinnittää pyyntikaluston meriolosuhteissa, talviolosuhteet mukaan lukien</li><li>• suorittaa tarkoitukseen sopivimmat ja turvalliset toimenpiteet silloin, kun pyyntivälineistö jää kiinni pohjaan tai muihin esteisiin</li><li>• huolehtii ja valvoo, että työtä tehdään turvallisesti ja työturvallisuusmääräysten mukaisesti.</li></ul>

### Opiskelija noudattaa työssään kalastusaluksia ja kalastusta koskevia kansallisia säädöksiä ja määräyksiä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• ottaa työssään huomioon aluksen miehitystä ja laivaväen pätevyyttä koskevan kansallisen sääntelyn, joka liittyy kalastusaluksiin</li><li>• ottaa työssään huomioon kalastusaluksia koskevat työturvallisuusmääräykset</li><li>• ottaa työssään huomioon kalastusalusten turvallisuutta koskevien säädösten keskeisen sisällön</li><li>• ottaa työssään huomioon kalastuslain (379/2015) ja -asetuksen (1360/2015) keskeisen sisällön</li><li>• ottaa työssään huomioon yhteisen kalastuspolitiikan seuraamusjärjestelmästä ja valvonnasta annetun lain (1188/2014) keskeisen sisällön.</li></ul>

**Opiskelija noudattaa työssään kalastusaluksia ja kalastusta koskevia EU-säädöksiä ja -määräyksiä.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ottaa työssään huomioon pääpiirteet yhteisestä kalastuspolitiikasta annetusta Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksesta (EU) N:o 1380/2013</li> <li>• ottaa työssään huomioon lain Euroopan unionin yhteisen kalastuspolitiikan kansallisesta täytäntöönpanosta 9.12.2016/1048</li> <li>• ottaa työssään huomioon keskeisen sisällön neuvoston asetuksesta (EY) N:o 2187/2005 kalavarojen säilyttämisestä teknisten toimenpiteiden avulla Itämeren, Belttien ja Juutinrauman vesialueilla</li> <li>• ottaa työssään huomioon komission asetuksen (EU) N:o 404/2011 yhteisön valvontajärjestelmästä, jonka tarkoituksena on varmistaa yhteisen kalastuspolitiikan sääntöjen noudattaminen annetun neuvoston asetuksen (EY) N:o 1224/2009 soveltamista koskevista yksityiskohtaisista säännöistä</li> <li>• ottaa työssään huomioon vuosittain annettavan neuvoston TAC-asetuksen Itämeren koskevat osat, etenkin ne kiintiö- ja tekniset määräykset, jotka koskevat Suomen lipun alla purjehtivia aluksia</li> <li>• ottaa työssään huomioon keskeisen sisällön neuvoston asetuksesta (EY) N:o 1224/2009 yhteisön valvontajärjestelmästä, jonka tarkoituksena on varmistaa yhteisen kalastuspolitiikan sääntöjen noudattaminen</li> <li>• ottaa työssään huomioon Torremolinos 1993 -sopimuksen 24–45 metrin pituisia kalastusaluksia koskevat yleiset periaatteet</li> <li>• ottaa työssään huomioon EU:n aluetta koskevat kalastusalusten turvallisuutta ohjaavan neuvoston direktiivin 97/70/EY ja sen muuttamista koskevat komission direktiivit 1999/19/ EY ja 2002/35/EY sekä kalastusaluksilla työskentelevien työterveyttä ja työsuojelua koskevan direktiivin 93/103/EY.</li> </ul>

**Opiskelija käyttää kalastusaluksen koneistoja, pää- ja apukoneita sekä apulaitteita.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• käyttää työssään kalastusaluksen koneita</li> <li>• ottaa työssään huomioon koneistojen käytön valvonnan perusteet sisältäen apujärjestelmät ja -laitteet</li> <li>• ottaa työssään huomioon kalastusaluksen peräsin- ja ohjauslaitteistojen toiminnan perusteet.</li> </ul>

**Opiskelija ottaa kalastusalukseen poltto- ja voiteluaineita sekä makeaa vettä.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• käyttää poltto- ja voiteluainejärjestelmiä sekä niihin liittyviä putkistoja poltto- ja voiteluaineen lastauksen yhteydessä</li> <li>• ottaa työssään huomioon meriympäristöön ja työturvallisuuteen liittyvät näkökohdat</li> <li>• huolehtii kalastusalukseen lastattavan makean veden puhtaudesta ja laadusta.</li> </ul>

### Opiskelija ottaa huomioon kalastusaluksen operoinnissa sähkö- ja LVI-järjestelmät.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• ottaa työssään huomioon kalastusaluksen sähkön tuotannon perusteet</li><li>• ottaa työssään huomioon kalastusaluksilla käytettävän kylmälaitetekniikan perusteet</li><li>• ottaa työssään huomioon kalastusalusten LVI-tekniikan perusteet.</li></ul>

### Opiskelija käsittelee painolastia.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• käyttää kalastusaluksen painolastijärjestelmää asiantuntevasti ja turvallisesti</li><li>• ottaa työssään huomioon aluksen vakavuuden ja siihen liittyvät turvallisuuskohdat.</li></ul>

### Opiskelija käyttää sekä huoltaa vinssejä ja kansikoneita.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• käyttää vinssejä ja kansikoneita oikein ja turvallisesti</li><li>• suorittaa koneistoille käytönaikaisen huollon</li><li>• suorittaa kalastusaluksen saaliinkäsittelylaitteistolle käytönaikaisen huollon.</li></ul>

### Opiskelija käyttää aluksen radioasemaa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• käyttää GMDSS-radiolaitteistoa liikennealueilla A1 hätä-, turvallisuus- ja rutiiniliikenteessä</li><li>• toimii GMDSS-järjestelmän mukaan</li><li>• suorittaa STCW IV/2 (ROC) mukaisen rajoitetun radioasemanhoitajan tutkinnon, joka kelpuuttaa opiskelijan hoitamaan aluksen radioaseman laitteita merialue A1:n vaatimusten mukaisesti.</li></ul>

### Opiskelija käyttää hätätilanteessa aluksen pelastusveneitä ja -lauttoja.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• ui 200 metriä yhtäjaksoisesti ja hänellä on riittävä kunto toimia pelastuslautta- ja pelastusvenemiehenä</li><li>• laskee vesille pelastuslautan, pelastusveneeseen ja valmiusveneeseen sekä saattaa ne toimintakuntoisiksi</li><li>• ottaa huomioon pelastuslautalla, pelastusveneellä ja valmiusveneellä operoinnin riskit muuttuvissa olosuhteissa</li><li>• johtaa pelastuslautta-, pelastusvene- ja valmiusvenetoimintaa vesillelaskun aikana ja vesillelaskun jälkeen</li><li>• käynnistää pelastusveneeseen koneen ja käyttää sitä</li><li>• johtaa pelastusveneitä sekä pelastusvenettä ja -lauttaa aluksenjättämistilanteen jälkeen</li><li>• käyttää sijaintia osoittavaa laitteistoa mukaan lukien yhteydenpito- ja merkinantolaitteet sekä pyrotekniset hätämerkit.</li></ul>

## Opiskelija ennaltaehkäisee ja sammuttaa tulipaloja aluksella.

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• ottaa työssään huomioon ongelmat, jotka sammutusveden käyttö aiheuttaa aluksen vakavuudelle</li><li>• ottaa työssään huomioon ilmanvaihdon ja savunpoiston merkityksen sammutuksessa</li><li>• ottaa työssään huomioon polttoaine- ja sähköntuotantojärjestelmien käytön edellytykset palotilanteessa</li><li>• ottaa työssään huomioon Liikenteen turvallisuusviraston ja keskeisten luokituslaitosten palonsammutuslaitteistoja koskevat vaatimukset</li><li>• organisoii aluksen palonsammutuksen</li><li>• valitsee tilanteen edellyttämän sammutustaktiikan</li><li>• johtaa sammutustyötä ja käyttää yhteydenpitovälineitä</li><li>• sammuttaa palon</li><li>• huolehtii loukkaantuneista tai vahingoittuneista</li><li>• toimii yhteistyössä sataman palokunnan tai muiden sammutusyksiköiden kanssa</li><li>• valmistelee aluksen palontorjuntasuunnitelman</li><li>• järjestää palonsammutusharjoitukset</li><li>• sijoittaa henkilöt hälytysluettelon mukaisiin tehtäviin</li><li>• käyttää sammutusryhmiä taktisesti oikein</li><li>• tarkastaa aluksen palon- tai savunilmaisinjärjestelmän, sammutusjärjestelmän ja -laitteet sekä suojarustuksen</li><li>• analysoi ja raportoi mahdolliset palot ja läheltä piti -tilanteet.</li></ul>

## Opiskelija antaa ensiapua.

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• ottaa työssään huomioon anatomian ja fysiologian perusteet</li><li>• ottaa työssään huomioon sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen 584/2015 laiva-apteekista</li><li>• ottaa työssään huomioon aluksella mahdollisesti esiintyvät vaarallisista aineista aiheutuvat myrkytykset</li><li>• ottaa työssään huomioon aseptiikan ja hygienian perusteet</li><li>• ottaa työssään huomioon laiva-apteekin lääkeaineiden farmakologiset perusteet</li><li>• tutkii sairaan tai vahingoittuneen potilaan</li><li>• antaa ensiapua ja perushoitoa lihas-, luu- ja nivelvammoissa</li><li>• antaa ensiapua ja perushoitoa palo-, syövytys- ja kylmettymisvammoissa</li><li>• antaa ensiapua ja perushoitoa pelastetuille</li><li>• kuvailee oireet tai vahingoittumisen laadun, toimenpiteet ja sairaskertomuksen</li><li>• ottaa vastaan lääkärin ohjeet radioteitse (TMAS)</li><li>• käyttää ja hyödyntää toimenpideopasta (MFAG) myrkytysten ensiavussa</li><li>• valmistelee loukkaantuneen tai sairaan henkilön siirron merellä ja satamassa.</li></ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla kalastusaluksilla, koululaivoilla, simulaattoreissa ja muissa olosuhteiltaan vastaavissa ympäristöissä kalastusaluksen päällikön tehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

Ammattitaitoa osoitetaan lisäksi suorittamalla STCW-säännösten A-VI/3 mukainen päällystön palokoulutus, STCW-säännösten A-VI/2 kohtien 1–4 mukainen pelastuslautta- ja pelastusvenemiehen koulutus, STCW-säännösten A-VI/4 kohtien 1–3 mukainen ensiapukoulutus sekä Viestintäviraston määrittelemä ROC-radiotutkinto, joka perustuu eurooppalaiseen päätökseen *ERC Decision of 10 March 1999 on the harmonised examination syllabi for the General Operator's Certificate (GOC) and the Restricted Operator's Certificate (ROC) (ERC/DEC/ (99)01) amended 3 July 2015*.

## 2.11. Kalastusopastustoiminta, 30 osp (200786)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- suunnitella turvallisen kalastustapahtuman ja toimia turvallisuussuunnitelman mukaisesti
- opastaa asiakkaita kalastustapahtuman aikana hyvien asiakaspalveluperiaatteiden mukaisesti
- opastaa kalastamisen yleisimmillä vapaa-ajan kalastusmenetelmillä ja kalastusvälineiden huollon
- käsitellä saaliin sekä tarjoilla ruokaa kenttäolosuhteissa
- toimia digitaalisissa ympäristöissä sekä käyttää digitaalisia sovelluksia
- arvioida ja kehittää omaa osaamistaan.

### Arviointi

**Opiskelija suunnittelee turvallisen kalastustapahtuman ja toimii turvallisuussuunnitelman mukaisesti.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• laatii turvallisuussuunnitelman ja toimii sen mukaisesti</li> <li>• osaa varustaa asiakasryhmän turvallisesti ja olosuhteet huomioiden</li> <li>• johtaa asiakasryhmää</li> <li>• käyttää turvallisesti kalastustapahtumassa käytettäviä koneita ja laitteita</li> <li>• on suorittanut vuokraveneen kuljettajankirjan</li> <li>• osaa EA 1 ja EA 2 -kurseja vastaavat tiedot ja taidot.</li> </ul>

**Opiskelija opastaa asiakkaita kalastustapahtuman aikana hyvien asiakaspalveluperiaatteiden mukaisesti.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• huolehtii asiakkaiden viihtyvyydestä</li> <li>• viestii selkeästi ja ymmärrettävästi asiakkaille suomeksi tai ruotsiksi sekä yhdellä vieraalla kielellä</li> <li>• ottaa huomioon asiakkaiden erityistarpeet</li> <li>• huomioi toiminnassaan voimassa olevat lait ja asetukset kalastusmatkailua ja vapaa-ajankalastusta käsitteleviltä osin</li> <li>• ottaa opastustyössä huomioon kestävän kehityksen periaatteet sekä ympäristönsuojelun.</li> </ul>

## Opiskelija opastaa kalastamisen yleisimmillä vapaa-ajan kalastusmenetelmillä ja kalastusvälineiden huollon.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• opastaa yleisimpien vapaa-ajan kalastusmenetelmien käytön vuodenaikakesonkien mukaan</li><li>• perustelee asiakkaalle kalastusmenetelmäkohtaiset kalastusvälinevalinnat</li><li>• opastaa kalan irrottamisen koukusta sekä kalan vapauttamisen</li><li>• perustelee asiakkaalle vastuullisen kalastamisen periaatteet</li><li>• opastaa ruokakalaksi otettavan saaliin asianmukaisen käsittelyn</li><li>• opastaa kalastusvälineiden huollon</li><li>• käyttää vapaa-ajan kalastuksen teknisiä apuvälineitä</li><li>• opastaa asiakkaille vapaa-ajan kalastuksessa käytettävät elektroniset apuvälineet.</li></ul>

## Opiskelija käsittelee saaliin sekä tarjoilee ruokaa kenttäolosuhteissa.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• käsittelee ruokakalaksi otettavan saaliin pyyntitapahtumassa vastuullisesti sekä hygienian ja kalan säilyvyyden huomioiden</li><li>• perkaa, fileoi ja pakkaa kalan asiakkaalle</li><li>• laatii omavalvontasuunnitelman ja toimii sen mukaisesti</li><li>• tuntee elintarvike- ja hygieniasäädösten ateriapalvelulle asettamat vaatimukset ja hallitsee hygieniaoosaamisen hygieniapassin säätämässä laajuudessa</li><li>• tuntee alkoholin myyntiä ja tarjoilua koskevat lait ja asetukset ja osaa toimia niiden mukaisesti</li><li>• järjestää ruokailun asiakkaille kalastustapahtuman yhteydessä voimassa olevien elintarvikesäädösten mukaisesti.</li></ul>

## Opiskelija toimii digitaalisissa ympäristöissä sekä käyttää digitaalisia sovelluksia.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• selittää kalastusmatkailussa käytössä olevat digitaaliset sovellukset ja niiden käyttötarkoituksen</li><li>• hakee ja hyödyntää digitaalisessa muodossa olevaa informaatiota</li><li>• hyödyntää informaatioteknologiaa työssään.</li></ul>

## Opiskelija arvioi ja kehittää omaa osaamistaan.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• määrittelee omat kehitystarpeensa</li><li>• noudattaa toiminnassaan suunnitelmallista työtapaa</li><li>• hankkii, kyseenalaistaa ja soveltaa olemassa olevaa tietoa.</li></ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön kalastusoppaan toimintaympäristössä ja tehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.12. Kalastusoppaan toimintaympäristön tuntemus, 30 osp (200785)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- nimetä Suomessa esiintyvät kalalajit
- selittää toimintaympäristön kohdekalalajien rakenteen, toiminnan ja ekologian
- selittää toimintaympäristön vesiluonnon sekä kalavesien hoitomenetelmät
- huomioida toiminnassaan toimintaympäristön alueella toimivat palvelut ja kalatalousalan järjestöt ja viranomaiset.

### Arviointi

Opiskelija nimeää Suomessa esiintyvät kalalajit.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tunnistaa ja nimeää kaikki Suomessa esiintyvät kalalajit.</li></ul>

Opiskelija selittää toimintaympäristön kohdekalalajien rakenteen, toiminnan ja ekologian.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• osaa nimetä kohdekalojen aistinelimet, evät, tukirangan osat sekä sisäelimet</li><li>• selittää kohdekalojen aistitoiminnot, elintoiminnot, iänmäärityksen, kasvun ja lisääntymisen</li><li>• selittää kalojen saalistus-, vaellus-, lisääntymis- ja parveutumiskäyttäytymistä</li><li>• tunnistaa pääpiirteittäin kohdekaloiissa esiintyvät taudit, loiset ja sienet</li><li>• tunnistaa kalatautien, sienten ja loisten elinkierron ja leviämiskäytännöt, ja osaa ottaa nämä toiminnassaan huomioon.</li></ul>

Opiskelija selittää toimintaympäristön vesiluonnon sekä kalavesien hoitomenetelmät.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tuntee yleisimmät vesistötyypit ja osaa selittää niiden erityispiirteet</li><li>• selittää yleisimmät vesiekosysteemit</li><li>• tunnistaa yleisimmät vesiympäristön eliöt ja selittää niiden ympäristövaatimukset</li><li>• selittää vesimassojen liikkeeseen ja kerrostuneisuuteen vaikuttavat tekijät</li><li>• selittää ravinteiden ja eri kemikaalien vaikutusta vesiympäristöön</li><li>• selittää eri kalavesien hoitomenetelmät ja niiden vaikutuksen kalakantoihin</li><li>• listaa toimintaympäristössä käytössä olevat kalavesien hoitomenetelmät</li><li>• selittää kalojen elinympäristössä tapahtuvien muutosten vaikutuksista kalojen esiintymiseen.</li></ul>

## Opiskelija huomioi toiminnassaan toimintaympäristön alueella toimivat palvelut ja kalatalousalan järjestöt ja viranomaiset.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii työssään voimassa olevien lakien ja asetusten mukaan</li><li>• tuntee toimintaympäristön alueella vaikuttavat kalatalousjärjestöt ja viranomaiset</li><li>• osaa käyttää työssään toimintaympäristön alueella olevia kalastusmatkailua tukevia palveluja</li><li>• osaa kertoa asiakkaille toimintaympäristön tyypillisistä kulttuurikohteista.</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön kalastusoppaan toimintaympäristössä ja tehtävissä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.13. Kalataloudessa toimiminen, 10 osp (200775)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- selittää kotimaisen kalatalouden historian pääpiirteittäin
- selittää kalatalouden eri toimialat
- selittää kalatalouden eri toimialojen merkityksen kotimaiselle kulutukselle ja taloudelle
- huomioida toiminnassaan kalatalouden hallinnointiin liittyvät viranomaistahot ja muut organisaatiot sekä niiden tehtävät
- määrittää kalatalouteen liittyvän lainsäädännön pääpiirteittäin
- toimia digitaalisissa ympäristöissä sekä käyttää digitaalisia sovelluksia
- arvioida ja kehittää omaa osaamistaan.

### Arviointi

Opiskelija selittää kotimaisen kalatalouden historian pääpiirteittäin.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• selittää kotimaisen kalatalouden kehityksen itsenäisyyden ajalta.</li></ul>

Opiskelija selittää kotimaisen kalatalouden eri toimialat.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• määrittelee kaupallisen kalastuksen toimintaperiaatteet ja tuotantomallit</li><li>• määrittelee kalanjalostuksen toimintaperiaatteen ja tuotantomallit</li><li>• määrittelee vesiviljelyn toimintaperiaatteen ja tuotantomallit</li><li>• määrittelee kalastusmatkailun toimintaperiaatteen ja tuotantomallit.</li></ul>

**Opiskelija selittää kalatalouden eri toimialojen merkityksen kotimaiselle kulutukselle ja taloudelle.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• selittää eri toimialojen tuotannon arvon ja sen kehityksen lähivuosien ajalta</li><li>• selittää eri toimialojen työllisyyden ja sen kehityksen lähivuosien ajalta</li><li>• selittää eri toimialojen kotimaisen kulutuksen ja viennin arvon.</li></ul>

**Opiskelija huomioi toiminnassaan kalatalouden hallinnointiin liittyvät viranomaistahot ja muut organisaatiot sekä niiden tehtävät.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tuntee olemassa olevan viranomaisrakenteen ja määrittelee niiden viranomaistehtävät</li><li>• selittää olemassa olevat kalatalouden muut organisaatiot ja määrittelee niiden tehtävät kalataloudessa.</li></ul>

**Opiskelija määrittelee kalatalouteen liittyvän lainsäädännön pääpiirteittäin.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• selittää kalastusoikeuden määräytymisen ja kalastuslupajärjestelmän</li><li>• tuntee ja toimii voimassa olevien lakien ja asetusten mukaan, jotka ohjaavat kalatalouden eri sektorien toimintaa.</li></ul>

**Opiskelija toimii digitaalisissa ympäristöissä sekä käyttää digitaalisia sovelluksia työssään.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• selittää omalla osaamisalallaan käytössä olevat digitaaliset sovellukset ja niiden käyttötarkoituksen</li><li>• hakee ja hyödyntää digitaalisessa muodossa olevaa informaatiota</li><li>• hyödyntää digitaalisia sovelluksia työssään.</li></ul>

**Opiskelija arvioi ja kehittää omaa osaamistaan.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• määrittelee omat kehitystarpeensa</li><li>• toimii suunnitelmallista työtapaa noudattaen</li><li>• osaa hankkia, kyseenalaistaa ja soveltaa olemassa olevaa tietoa</li><li>• ymmärtää verkostoitumisen merkityksen ja osaa toiminnassaan hyödyntää verkostoja.</li></ul>

## **Ammattitaidon osoittamistavat**

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla kalatalouden tehtävissä hyödyntäen koko kalataloussektorin tuntemista. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.14. Kansainvälisten asiakkaiden opastaminen luonnossa, 30 osp (200761)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- suunnitella ja valmistella opastuspalvelun vieraalla kielellä
- toteuttaa kansainvälisille asiakkaille opastuspalvelun luontoympäristössä
- toimia asiakaspalvelutilanteissa vieraalla kielellä
- toimia säädösten ja kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.

### Arviointi

**Opiskelija suunnittelee ja valmistelee opastuspalvelun vieraalla kielellä.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee vieraskielisen palvelun tarvittaessa yhteistyössä yrittäjän tai toiminta-alueen yrittäjien kanssa</li><li>• valmistelee palvelun huomioiden asiakasryhmän kulttuurierot</li><li>• laatii palvelulle toteuttamiskelpoisen aikataulun</li><li>• laatii turvallisuussuunnitelman palveluun tai suorituspaikkaan</li><li>• määrittää ja varaa palveluun tarvittavat varusteet ja muut resurssit</li><li>• hoitaa palvelun järjestelyissä ennakkovalmistelut ja yhteydenpidon asiakkaisiin tarvittavilta osin myös vieraalla kielellä</li><li>• laatii palvelusta vieraskielisen esitteen ja ennako-ohjeistuksen asiakkaille</li><li>• laatii palvelukohtaisen kustannuslaskelman, josta selviää hinnan muodostuminen</li><li>• laatii palvelusta laskun.</li></ul>

**Opiskelija toteuttaa kansainvälisille asiakkaille opastuspalvelun luontoympäristössä.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• opastaa palvelun eri vaiheineen sujuvasti vieraalla kielellä laatimaansa suunnitelmaa ja aikataulua noudattaen</li><li>• ennakoi riskejä ja tunnistaa vaaratilanteet sekä muuttaa toimintaansa tilanteiden tai olosuhteiden muuttuessa</li><li>• tarkistaa asiakkaiden oikean varustuksen</li><li>• neuvoo vieraalla kielellä ja valvoo toimintaan liittyvien välineiden käyttöä</li><li>• varmistaa tulleen toimintaohjeissa ymmärretyksi</li><li>• tunnistaa asiakkaiden osaamisen rajat</li><li>• hallitsee yleiset ensiaputaidot EA2-tasoisesti ja antaa tarvittaessa ensiapua.</li></ul>

## Opiskelija toimii asiakaspalvelutilanteissa vieraalla kielellä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• johtaa toimintaa selkeästi</li><li>• toimii vuorovaikutteisesti ja osallistaa asiakkaita mahdollisuuksien mukaan</li><li>• toimii luontevasti eri kulttuurien edustajien kanssa</li><li>• ottaa huomioon eri kulttuurien toimintatavat ja erityispiirteet</li><li>• kertoo sujuvasti vieraalla kielellä paikallisesta ja alueellisesta luonnosta sekä kulttuurista</li><li>• käyttää kattavasti toimintaan liittyvää vieraskielistä sanastoa</li><li>• huolehtii asiakkaiden hyvinvoinnista ja turvallisuudesta</li><li>• opastaa ja ohjeistaa asiakkaita ryhmänä ja yksittäisinä asiakkaina mahdollistaen positiivisen luontokokemuksen</li><li>• hankkii ja vastaanottaa palautetta toiminnastaan määrittäen kehittämistarpeet.</li></ul>

## Opiskelija toimii säädösten ja kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• toimii palveluun liittyvän lainsäädännön, lupakäytäntöjen ja viranomaisohjeiden mukaisesti</li><li>• ottaa huomioon palveluun liittyvät vastuut ja mahdolliset pätevyysvaatimukset</li><li>• kunnioittaa maanomistajien ja paikallisen asukkaiden oikeuksia</li><li>• toimii alueella ottaen huomioon toimintaympäristön kulttuurin ja muun elinkeinotoiminnan</li><li>• ottaa toiminnassaan huomioon välineiden kestoon ja huoltoon vaikuttavat tekijät</li><li>• opastaa omalla esimerkillään asiakkaita ympäristömyönteiseen toimintaan</li><li>• minimoi ympäristön kuormituksen toiminnassaan</li><li>• järjestää toimintansa jätehuollon jätelainsäädännön mukaisesti.</li></ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä suunnittelemalla ja toteuttamalla turvallisen opastuspalvelun vieraalla kielellä maasto-olosuhteissa. Opiskelija osoittaa hallitsevansa valitseman kielen, ryhmän opastamisen ja asiakaspalvelun. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.15. Kaupallinen kalastaminen, 40 osp (200776)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- tunnistaa kaupallisesti kannattavan kalastusalueen ja kalastustavan sekä saaliskohteen että vuodenajan mukaan
- kalastaa eri ammattikalastusmenetelmillä
- käyttää kalastuksessa käytettäviä pyydyksiä, koneita ja laitteita ja huolehtia niistä
- huomioida työssään kaupalliseen kalastukseen liittyvän viranomaistoiminnan.

## Arviointi

**Opiskelija tunnistaa kaupallisesti kannattavan kalastusalueen ja kalastustavan sekä saalisikohteen että vuodenajan mukaan.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>tuntee kaupallisesti kalastettavat kalalajit ja ravut sekä niiden lajityypilliset ravinnonhaku- ja lisääntymiskäyttäytymiset eri vuodenaikoina</li><li>huomioi toiminnassaan kaupalliseen kalastukseen liittyvät kiintiöt</li><li>huomioi toiminnassaan kaupalliseen kalastukseen liittyvät kalastusrajoitukset</li><li>arvioi eri lajien alueelliset saalismäärät ja määrittelee niiden vaihteluun vaikuttavat tekijät</li><li>huomioi toiminnassaan pyyntimenetelmien vaikutukset kalan laatuun ja käyttömahdollisuuksiin</li><li>selittää kalan hinnanvaihtelut</li><li>laatii alueellisen kalastussuunnitelman kaupallisessa kalastuksessa käyttämälleen vesialueelle</li><li>noudattaa toiminnassaan voimassa olevia säädöksiä.</li></ul>

**Opiskelija kalastaa eri ammattikalastusmenetelmillä.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>varustaa itsenäisesti kalastusalueen ja tarkistaa sen toiminnat, apulaitteet ja kalastusvälineet kalastukseen lähdeettäessä</li><li>navigoi turvallisesti kalastusalueen vesillä</li><li>hyödyntää elektronisia apuvälineitä kalastuksessa</li><li>asettaa ja ankkuroi erilaiset kiinteät pyydykset pyyntiin</li><li>toimii osana trooli- tai nuottakalastusmiehistöä</li><li>käsittelee saaliin pyyntitapahtumassa vastuullisesti sekä hygienian ja kalan säilyvyyden huomioiden</li><li>tekee kalastuksen yhteydessä pidettävän kirjanpidon</li><li>tekee saalisilmoituksen</li><li>huomioi toiminnassaan kaupallisessa kalastuksessa olevat laatu- ja sertifiointijärjestelmät</li><li>toimii kalastajana ympäristövastuullisesti ja kalavarojen kestävän käytön periaatteita noudattaen</li><li>toimii ergonomisesti ja työturvallisesti.</li></ul>

**Opiskelija käyttää kalastuksessa käytettäviä pyydyksiä, koneita ja laitteita ja huolehtii niistä.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>tunnistaa työturvallisuusriskit ja toimii työturvallisuusohjeita noudattaen</li><li>omaa EA1 -kurssia vastaavat tiedot ja taidot</li><li>huolehtii pyydysten kunnosta</li><li>vastaa kalastuksessa käytettävien koneiden ja laitteiden toimintakunnosta</li><li>omaa tulityökortin suorittamiseen vaadittavat valmiudet</li><li>tekee pienimuotoisia havas-, verkko-, metalli- ja muovitöitä</li><li>tuntee polttomoottoritekniikan ja tekee moottoreiden perusvuosihuollot.</li></ul>

**Opiskelija huomioida työssään kaupalliseen kalastamiseen liittyvän viranomaistoiminnan.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• huomioi toiminnassaan kaupalliseen kalastamiseen liittyvät säädökset</li><li>• tuntee kaupalliseen kalastamiseen liittyvän kotimaisen viranomaistoiminnan</li><li>• tuntee EU:n yhteisen kalastuspolitiikan.</li></ul>

### **Ammattitaidon osoittamistavat**

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä toimimalla kalastajana kaupallisessa kalastuksessa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## **2.16. Kiertovesiviljely, 30 osp (200789)**

### **Ammattitaitovaatimukset**

Opiskelija osaa

- ylläpitää kiertovesilaitoksen vesitysjärjestelmää
- arvioida kiertovesiviljelyssä olevan veden laadun
- ylläpitää hyvää kalaterveyttä
- ruokkia kaloja huomioiden kiertovesijärjestelmän erityispiirteet
- käyttää ja huoltaa kalojen käsittelyssä käytettäviä koneita ja laitteita
- toimia kiertovesiviljelyssä prosessimaisesti.

## Arviointi

Opiskelija ylläpitää kiertovesilaitoksen vesitysjärjestelmää.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>tuntee kiertovesiviljelyssä käytettävät erilaiset pumpput</li><li>tuntee kiertovesiviljelyssä käytettävät eri allasmallit ja niiden merkityksen syntyvän lietteen käsittelyyn</li><li>suunnittelee ja toteuttaa vesitysjärjestelmän huollot</li><li>huolehtii kiertovesisysteemin lämpötaloudesta</li><li>tuntee mekaanisessa suodatuksessa käytettävät eri laitteet sekä seuraa mekaanisessa suodattamisessa käytettävien laitteiden toimintaa ja tekee huollot tarvittaessa</li><li>tuntee biologisessa suodatuksessa käytettävät eri systeemit sekä seuraa biologisen suodattimen toimintaa ja tekee huollot tarvittaessa</li><li>tuntee kaasujen vaihtamisessa käytettävät eri systeemit sekä seuraa kaasujen vaihtamisessa käytettävän systeemin toimintaa ja tekee huollot tarvittaessa</li><li>tuntee veden hapetuksessa käytettävät eri systeemit sekä seuraa hapetuksessa käytettävän systeemin toimintaa ja tekee huollot tarvittaessa</li><li>tuntee veden desinfioinnissa käytettävät eri menetelmät</li><li>tuntee lietteen keräämisessä käytettävät menetelmät sekä seuraa lietteen keräämisessä käytettävän systeemin toimintaa ja tekee huollot tarvittaessa</li><li>hallitsee kiertovesilaitokselta poistuvan veden saostuksen</li><li>säätää veden pH:ta ja alkaliniteettiä tarkoituksenmukaisesti.</li></ul>

Opiskelija arvioi kiertovesiviljelyssä olevan veden laatua.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>tuntee vesikemian perusteet</li><li>mittaa vedestä typpiyhdisteet, pH:n, hapen ja hiilidioksidin</li><li>arvioi veden värin ja hajun muutoksia</li><li>arvioi tai selvittää kiintoaineen määrän vedessä.</li></ul>

Opiskelija ylläpitää hyvää kalaterveyttä.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>tarkkailee kalojen käyttäytymistä ja ruokahalua</li><li>arvioi ja ylläpitää tarkoituksenmukaista kalatiheyttä huomioiden kalan koon ja lajikohtaiset erot</li><li>huomioi valaistuksen merkityksen kalojen kasvatuksessa</li><li>tunnistaa eri kalataudit ja -loiset</li><li>arvioi kalatautien ja -loisten tartuntariskit kiertovesiviljelyssä</li><li>arvioi kalojen kuntoa rutiininomaisesti</li><li>osaa hoitaa ja lääkittää kaloja kiertovesijärjestelmässä</li><li>osaa rokottaa kalat kalatauteja vastaan.</li></ul>

### Opiskelija ruokkii kalat huomioiden kiertovesijärjestelmän erityispiirteet.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• arvioi päivittäiset ruokintamäärät suhteessa kalojen ruokahaluun, kasvutavoitteisiin sekä veden laadun muutoksiin</li><li>• käyttää ruokinnanohjausjärjestelmää</li><li>• tuntee kiertovesiviljelyssä käytettävien rehujen ominaisuudet ja niiden merkityksen veden laatuun</li><li>• seuraa ruokinnan yhteydessä kalojen kasvua ja hyvinvointia sekä vedenlaadun muutoksia.</li></ul>

### Opiskelija käyttää ja huoltaa kalojen käsittelyssä käytettäviä koneita ja laitteita.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• käyttää kalojen siirroissa, lajitteluissa ja käsittelyssä toimivia koneita ja laitteita</li><li>• huoltaa kalojen siirroissa, lajitteluissa ja käsittelyssä toimivia koneita ja laitteita.</li></ul>

### Opiskelija toimii kiertovesiviljelyssä prosessimaisesti.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• selittää tuotantokierron kiertovesilaitoksissa sekä sen suhteen laitoksen kapasiteettiin</li><li>• selittää tuotantokierron vaikutuksen kiertovesisysteemin toimintaan</li><li>• määrittelee vedenkäsittelyn tarpeen suhteessa kalojen ruokintaan</li><li>• tekee kalojen hyvinvoinnin perusteella muutoksia kiertovesisysteemin vesitykseen ja ruokintaan</li><li>• selittää kalojen paastotuksen ja raikastuksen kiertovesijärjestelmissä</li><li>• selittää kiertovesiviljelyssä syntyvien jätejakeiden jatkokäsittelyn</li><li>• huomioi kestävä kehityksen kaikessa toiminnassa.</li></ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä kiertovesiviljelyssä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.17. Koneenhoitaja, 15 osp (107535)

Tämän tutkinnon osan suorittaja on oikeutettu kotimaaliikenteen koneenhoitajan ammattipätevyyteen meripalveluehdon täytyttyä (Valtioneuvoston asetus aluksen miehityksestä ja laivaväen pätevydestä).

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- toimii pienaluksen konevahti- ja konepäällikkönä
- käyttää ja valvoo pienaluksen koneita ja laitteita
- huoltaa pienaluksen koneita ja laitteita

- paikallistaa tavallisimmat viat sekä hälytykset kone- ja koneistovalvonta- tai palohälytysjärjestelmissä laitedokumentteja hyväksikäyttäen
- huomioi työergonomian työskennellessään

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti</li> <li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li> </ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li> <li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li> <li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li> </ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li> <li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li> </ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li> </ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li> <li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li> <li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li> <li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li> <li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li> <li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä työtä kauppa-aluksilla, simulaattoreissa, oppilaitosten työsaleilla, takiloissa ja muissa vastaavissa tiloissa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyn osaamisen osoittamiseksi.

## 2.18. Kotimaanliikenteen kuljettaja, 5 osp (107545)

Tämän tutkinnonosan suorittaja on oikeutettu kotimaanliikenteen kuljettajan ammattipätevyyteen meripalveluehdon täytyttyä (Valtioneuvoston asetus aluksen miehityksestä ja laivaväen pätevyydestä).

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija

- navigoi ja käyttää navigointilaitteita ja navigoinnin apuvälineitä
- toimii pienaluksen päällikkönä
- käyttää, huoltaa ja valvoo pienaluksen koneita ja laitteita
- käyttää pienaluksen radioasemaa
- osaa käyttää pienaluksen palonsammutuslaitteistoja ja -välineitä
- osaa antaa ensiapua
- toimii työssään luottamuksellisesti ja asiakassuhteita edistäen
- toimii työssään työturvallisesti
- huomioi työergonomian työskennellessään

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä työtä kauppaluksilla, simulaattoreissa, oppilaitosten työsaleilla, takiloissa ja muissa vastaavissa tiloissa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.19. Kotimaanliikenteen laivuri, 15 osp (107530)

Tämän tutkinnon osan suorittaja on oikeutettu kotimaanliikenteen laivurin ammattipätevyyteen meripalveluehdon täytyttyä (Valtioneuvoston asetus aluksen miehityksestä ja laivaväen pätevydestä).

## Ammattitaitovaatimukset

### Opiskelija

- navigoi ja käyttää navigointilaitteita ja navigoinnin apuvälineitä
- toimii aluksen päällikkönä
- käyttää aluksen radioasemaa
- osaa käyttää aluksen palonsammutuslaitteistoja ja -välineitä
- osaa antaa ensiapua
- varmistaa aluksen vakavuuden kaikissa tilanteissa
- käyttää aluksen hengenpelastuslaitteita ja -välineitä
- huomioi aluksen sosiaalisena ympäristönä
- huomioi aluksen ominaispiirteet työsuojelun näkökulmasta
- huomioi työergonomian työskennellessään
- toimii työturvallisesti

## Arviointi

Opiskelija	
Tyydyttävä 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti</li><li>• tarvitsee joissakin tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa perustietoa</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen mukaisesti</li></ul>
Tyydyttävä 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työn oma-aloitteisesti ja ohjeiden mukaisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja vuorovaikutteisesti</li><li>• tarvitsee vain harvoissa tilanteissa lisäohjeita</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa tarkoituksenmukaisesti</li><li>• muuttaa toimintaansa saamansa palautteen ja omien havaintojen mukaisesti</li></ul>
Hyvä 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja aloitteellisesti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy tavanomaisista ongelmanratkaisutilanteista</li><li>• hyödyntää työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti</li></ul>
Hyvä 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti vuorovaikutustilanteissa</li><li>• selviytyy ongelmanratkaisutilanteista hyödyntäen monipuolisia ratkaisutapoja</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa monipuolisesti ja perustellusti</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti sekä tunnistaa vahvuuksiaan ja kehittämisen kohteitaan</li></ul>
Kiitettävä 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• suunnittelee ja toteuttaa työkokonaisuuden itsenäisesti ottaen huomioon muut toimijat</li><li>• toimii yhteistyökykyisesti ja rakentavasti haastavissakin vuorovaikutustilanteissa</li><li>• soveltaa työssä tarvittavaa tietoa ongelmanratkaisutilanteissa monipuolisesti ja kriittisesti</li><li>• esittää työhön ja toimintaympäristöön liittyviä perusteltuja kehittämissuhteita</li><li>• arvioi suoriutumistaan realistisesti ja esittää perusteltuja ratkaisuja osaamisensa kehittämiseen</li><li>• ymmärtää oman työnsä merkityksen osana laajempaa kokonaisuutta</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä tekemällä työtä kauppalauksilla, simulaattoreissa, oppilaitosten työsaleilla, takiloissa ja muissa vastaavissa tiloissa. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin. Lisäksi opiskelija suorittaa työelämän edellyttämät luvat ja pätevyudet, jotka ovat välttämättömiä ammattitaitovaatimuksissa edellytetyt osaamisen osoittamiseksi.

## 2.20. Tuoreen kalan käsittely, 40 osp (200777)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- jäähdyttää, verestää, perata ja pakata kalan ylläpitäen hyvää hygieniää ja elintarvikelaatua
- varastoida ja toimittaa kalan myyntiin
- laatia toiminnalleen omavalvontasuunnitelman.

## Arviointi

### Opiskelija jäähdyttää, verestää, perkaa ja pakkaa kalan ylläpitäen hyvää hygieniää ja elintarvikelaatua.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• huomioi työssään, mitä kalastustuotteiden käsittelystä, jäähdyttämisestä ja pakkaamisesta alkutuotantovaiheessa on säädetty</li> <li>• huomioi työssään kalassa pyynnin ja noston jälkeen tapahtuvat muutokset sekä kalan pilaantumistapahtumat ja niihin vaikuttavat tekijät</li> <li>• tunnistaa hyvälaatuisen kalan tuntomerkit ja pilaantumisen aiheuttamat laatumuutokset</li> <li>• jäähdyttää kalan pyydyksestä irrottamisen jälkeen</li> <li>• verestää, perkaa ja pakkaa kalan ylläpitäen hyvää hygieniää ja elintarvikelaatua</li> <li>• huomioi työssään elintarvikehygienian perusteet ja kalastustuotteiden käsittelyä koskevat hygieniamääräykset</li> <li>• tuntee elintarvikevalvonnan ja työskentelee yhteistyössä elintarvikevalvontaviranomaisten kanssa</li> <li>• on suorittanut hyväksytysti virallisen hygieniosaamistestin, ja hänellä on siitä voimassa oleva todistus</li> <li>• toimii työturvallisesti.</li> </ul>

### Opiskelija varastoi ja toimittaa kalan myyntiin.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• huomioi työssään kalastustuotteiden koko- ja laatuluokitukset</li> <li>• lajittelee kalastustuotteet ja luokittelee ne laadun, koon ja käyttötarkoituksen mukaan</li> <li>• huolehtii kalastuksessa syntyvistä sivuvirroista ja jätteistä</li> <li>• tekee tarvittavat pakkausmerkinnät ja varastoi kalan</li> <li>• toimittaa kalan myyntiin ylläpitäen korkeaa elintarvikelaatua.</li> </ul>

### Opiskelija laatii toiminnalleen omavalvontasuunnitelman.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• huomioi työssään alkutuotannon omavalvontakirjanpidon ja asiakirjoja koskevat määräykset</li> <li>• laatii omavalvontasuunnitelman</li> <li>• huolehtii työpaikkansa ja -välineidensä kunnosta ja puhtaudesta.</li> </ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä tekemällä omavalvontasuunnitelman ja käsittelemällä tuoretta kalaa kaupallisessa kalastuksessa omavalvonnan mukaisesti. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.21. Tuotesuunnittelu, markkinointi ja myynti kalataloudessa, 30 osp (200780)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- suunnitella sekä tuottaa kalatalousalan tuotteen tai palvelun
- markkinoida ja myydä yrityksen tuotteita ja palveluja.

### Arviointi

Opiskelija suunnittelee sekä tuottaa kalatalousalan tuotteen tai palvelun.

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• arvioi tulevaisuuden muutosta ja tarpeita</li><li>• selittää toimialalla tarjolla olevat tuotteet tai palvelut</li><li>• osaa huomioida asiakkaiden tarpeet</li><li>• osaa prosessimaisen työskentelytavan</li><li>• laatii prosessimaisen tuotesuunnitelman</li><li>• dokumentoi suunnitteluprosessin eri vaiheet</li><li>• ottaa tuotesuunnittelussa huomioon voimassa olevan lainsäädännön</li><li>• dokumentoi tuotteen</li><li>• hinnoittelee tuotteen suhteessa sen tuotantokustannuksiin, ominaisuuteen, kuluttajahyötyyn sekä markkinoihin</li><li>• osaa muodostaa yhteistyöverkostoja.</li></ul>

Opiskelija osaa markkinoida ja myydä yrityksen tuotteita ja palveluja.

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• selittää markkinoinnin peruseriaatteet</li><li>• laatii markkinointisuunnitelman koko toimintavuodeksi</li><li>• laatii tuotteesta tai palvelusta mainoksen tai tuote-esitteen</li><li>• käyttää eri markkinointikanavia</li><li>• verkostoituu alan toimijoiden ja muiden yhteistyökumppanien kanssa</li><li>• seuraa markkinoinnin ja myynnin toteutumista ja tekee tarvittaessa korjaavia toimenpiteitä</li><li>• selittää erilaisia menekinedistämiskeinoja</li><li>• pitää myyntipuheen</li><li>• toteuttaa jälkimarkkinoinnin.</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä suunnittelemalla kalatalouden tuotteen ja laatimalla mainoksen tai tuote-esitteen sekä markkinointisuunnitelman. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.22. Vesiviljelyeläinten kasvattaminen, 70 osp (200788)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- hoitaa vesiviljelylaitosta hyvää tuotantoeläinterveyttä ylläpitäen
- käsitellä vesiviljelyn tuotantoeläimiä
- ylläpitää emokalastoa ja tuottaa poikasia
- huomioida toiminnassaan kalojen ravitsemustarpeet ja ruokkia viljeltäviä kalalajeja tarkoituksenmukaisesti
- teurastaa, perata ja pakata kalan.

### Arviointi

**Opiskelija hoitaa vesiviljelylaitosta hyvää tuotantoeläinterveyttä ylläpitäen.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• huomioi toiminnassaan eläinsuojelu- ja eläintautilainsäädännön vaatimukset ja tuntee alan viranomaistoiminnan</li><li>• laatii laitoksen omavalvontasuunnitelman ja terveyslupan</li><li>• tunnistaa vesiviljelyn tuotantoeläimien epänormaalien käyttäytymisen ja muut tyypilliset tarttuvien tautien oireet</li><li>• ennaltaehkäisee toiminnallaan kalatautiin puhkeamista</li><li>• lähettää tautitapauksissa kalatautiinäytteen eläintautilaboratorioon</li><li>• ehkäisee tautitapauksissa taudin leviämistä laitoksen sisällä sekä sen ulkopuolelle</li><li>• valmistaa ja annostelee lääkekuurin sekä kylvettää kalat ja mädit</li><li>• selvittää lääkeaineiden varoajat ja noudattaa niitä.</li></ul>

**Opiskelija käsittelee vesiviljelyn tuotantoeläimiä.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tunnistaa kotimaiset vesiviljelytuotteet ja niiden ympäristövaatimukset</li><li>• optimoi viljeltävän lajin kasvatusolosuhteet</li><li>• käsittelee tuotantoeläimiä siten, että niiden hyvinvointi ei vaarannu eikä eläimille aiheudu turhaa kipua tai kärsimystä</li><li>• selvittää vesiviljelytuotteiden lukumäärän, keskipainon ja massan sekä keskipituuden</li><li>• lajittelee vesiviljelytuotteet ja tiedostaa lajittelun merkityksen kasvatustulokseen</li><li>• nukuttaa, rokottaa ja eväleikkaa kaloja</li><li>• on suorittanut elävän kalan kuljetuksiin vaadittavan koulutuksen, ja hänellä on siitä todistus</li><li>• istuttaa tuotantoeläimiä ympäristö- ja sääolosuhdevaatimukset huomioiden.</li></ul>

### Opiskelija ylläpitää emokalastoa ja tuottaa poikasia.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• kasvattaa emokalaston geneettisesti tarkoituksenmukaisesti ja suunnitelman mukaan</li><li>• selittää täysnaarasparven tuotantomenetelmät</li><li>• selittää vesiviljelytuotteiden sukukypsyyssajankohdan säätelymekanismit niin, että pystyy tuottamaan poikasia eri vuodenaikoina</li><li>• lypsää ja hedelmöittää mätiä ja selvittää mätimunien määrän sekä erottaa kuolleet mätijyvät elävistä</li><li>• arvioi mädin kehitystä ja kuoriutumissajankohtaa</li><li>• hoitaa, kylvettää ja desinfioi mätiä sen kehitysasteen huomioiden</li><li>• arvioi vastakuoriutuneiden poikasten lukumäärän</li><li>• järjestää tavallisimpien viljeltävien lajien alkukasvatuksen.</li></ul>

### Opiskelija huomioi toiminnassaan kalojen ravitsemustarpeet ja ruokii viljeltäviä kalalajeja tarkoituksenmukaisesti.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tuntee eri rehutyypit ja tiedostaa rehun koostumuksen vaikutuksen vesiviljelytuotteiden kasvatukseen ja ympäristön kuormittumiseen</li><li>• selvittää ympäristöolosuhteiden vaikutuksen vesiviljelytuotteen hyvinvointiin ja ruokintaan</li><li>• optimoi vesiviljelytuotteelle annettavan ravintomäärän, ruokinnan ajoituksen, tiheyden ja nopeuden, rehun raekoon ja ruokintamenetelmän</li><li>• tiedostaa ruokinnan merkityksen yrityksen taloudelliseen tulokseen, vesiviljelytuotteiden hyvinvointiin ja ympäristökuormitukseen</li><li>• laskee vuorokautiset rehuannokset pidemmälle ajanjaksolle, ennustaa kasvua ja ennakoii rehunkulutusta</li><li>• käyttää tavallisimpia ruokintaohjelmia ja ruokinta-automaatteja</li><li>• tekee rehutilauksen, varastoi rehut oikein ja hallitsee varastoinnin riskit.</li></ul>

### Opiskelija teurastaa, perkaa ja pakkaa kalan.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• selittää kalan paastotuksen, tainnutuksen, verestyksen, perkauksen, hygienian sekä pakkaamisen ja lämpötilan vaikutukset kalan laatuun ja säilyvyyteen</li><li>• nostaa, tainnuttaa ja perkaa kalan eläinsuojelulainsäädäntöä noudattaen niin, että lopputuotteen laatu pysyy mahdollisimman hyvänä</li><li>• lajittelee kalat laatuluokkiin, punnitsee ja pakkaa sekä merkitsee ne voimassa olevien säädösten mukaisesti</li><li>• ylläpitää korkeaa hygienian tasoa elintarvikehuoneistossa ja on suorittanut virallisen hygieniaosaamistestin.</li></ul>

### Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä kasvattamalla vesiviljelyn tuotantoeläimiä. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## 2.23. Vesiviljelylaitoksen ylläpitäminen, 40 osp (200787)

### Ammattitaitovaatimukset

Opiskelija osaa

- vesiviljelyn eri tuotantomenetelmät
- rakentaa, huoltaa ja varastoida vesiviljelyyn kuuluvia rakenteita
- noudattaa työturvallisuutta
- ottaa kaikessa toiminnassaan huomioon ympäristönäkökohdat.

### Arviointi

Opiskelija osaa vesiviljelyn eri tuotantomenetelmät.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• tuntee vesiviljelytuotteiden tuotantomenetelmät ja niissä käytettävät rakenteet</li><li>• huomioi työssään lopputuotteen koon ja laadun vaikutukset myyntihintaan</li><li>• huomioi emokalaston merkityksen lopputuotteen laatuun</li><li>• suunnittelee tuotantoeräkohtaisia menetelmiä ja toteuttaa ne suunnitelman mukaisesti</li><li>• suunnittelee ja priorisoi päivittäiset ja viikoittaiset työtehtävät</li><li>• toimii työssään vastuuntuntoisesti ja hyvän laituskäyttäytymisen mukaan</li><li>• noudattaa voimassa olevaa lainsäädäntöä.</li></ul>

Opiskelija rakentaa, huoltaa ja varastoi vesiviljelyyn kuuluvia rakenteita.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• rakentaa yksinkertaisia kasvatusympäristöjä ja vesijärjestelmiä sekä käyttää niihin soveltuvia materiaaleja</li><li>• omaa tulityökortin suorittamiseen vaadittavat valmiudet</li><li>• osaa suunnitella ja huolehtia kasvatusympäristön lietteenpoistosta sekä sen jatkokäsittelystä</li><li>• tekee vesitysjärjestelmän huoltotyöt ja pienet korjaustyöt</li><li>• huoltaa verkkokasseja ja tekee havastöitä</li><li>• käyttää yleisimpiä alalla tarvittavia koneita, laitteita ja työvälineitä</li><li>• varastoi verkkokassit, koneet, laitteet ja työvälineet asianmukaisesti.</li></ul>

Opiskelija noudattaa työturvallisuutta.

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• pystyy tunnistamaan työturvallisuusriskit</li><li>• ottaa työturvallisuusriskit sekä työturvallisuusmääräykset huomioon rakenteiden teossa sekä koneiden, laitteiden ja työvälineiden käytössä ja muissa vesiviljelylaitoksen työtehtävissä</li><li>• omaa EA 1 -kurssia vastaavat tiedot ja käytännön taidot.</li></ul>

**Opiskelija ottaa kaikessa toiminnassaan huomioon ympäristönäkökohdat.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>tietää ja huomioi toiminnassaan vesiviljelytoimintaan liittyvän ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristölupamenettelyn</li><li>hyödyntää tai muuten käsittelee vesiviljelyssä muodostuvat sivutuotteet</li><li>käsittelee jätteet ympäristöluvan ja kunnan viranomaisen ohjeiden mukaan</li><li>toimii kestävän kehityksen periaatteiden mukaan.</li></ul>

### **Ammattitaidon osoittamistavat**

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä ylläpitämällä vesiviljelylaitosta. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

## **2.24. Yritystoiminta kalataloudessa, 30 osp (200778)**

### **Ammattitaitovaatimukset**

Opiskelija osaa

- arvioida omia yrittäjyysominaisuuksiaan sekä yrittämisen toimintaedellytyksiä omalla toimialalla
- perustaa yrityksen
- laatia liiketoimintasuunnitelman ja talousarvion
- toimia yrittäjänä ja kehittää yritystoimintaa.

### **Arviointi**

**Opiskelija arvioi omia yrittäjyysominaisuuksiaan sekä yrittämisen toimintaedellytyksiä omalla toimialalla.**

Opiskelija	
Hyväksytyt suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>osaa selvittää henkilökohtaiset arvot, valmiudet ja ominaisuudet, jotka tukevat yrittäjänä menestymistä</li><li>tuntee toimialansa niin, että pystyy tarkastelemaan sen kehitys- ja markkinanäkymien perusteella oman yritystoiminnan mahdollisuuksia ja tuloksellisuutta sekä siihen vaikuttavia riskitekijöitä</li><li>osaa arvioida yrityksen kilpailukykyä</li><li>ymmärtää verkostoitumisen merkityksen ja osaa toiminnassaan hyödyntää verkostoja.</li></ul>

### Opiskelija osaa perustaa yrityksen.

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• osaa selittää yleisimmät ratkaisut yritystoiminnan muotojen, aloittamistoimien, vastuiden määräytymisen, tarvittavien resurssien ja riskien osalta</li><li>• osaa selvittää eri yritystukimuodot ja niiden ehdot</li><li>• osaa hakea yrityksen perustamiseen liittyviä yritystukia</li><li>• osaa vertailla eri yritystoiminnan vaihtoehtoja ja tehdä päätökset tältä pohjalta</li><li>• osaa tehdä varsinaiset perustamistoimet yrityksen perustamiseksi.</li></ul>

### Opiskelija laatii liiketoimintasuunnitelman ja talousarvion.

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• selittää liikeidean tarkoituksen ja merkityksen yritystoiminnan suunnittelun ja toteutuksen välineenä</li><li>• kehittää omaa yritysideaansa niin, että ottaa huomioon markkinoiden kysyntä- ja kilpailutekijöitä sekä oman idean kannalta olennaisia erilaistamistekijöitä</li><li>• arvioi yritystoiminnan kannattavuutta laskelmien ja tunnuslukujen avulla sekä tulkitsee tilinpäätöstä</li><li>• pystyy arvioimaan liikeideansa menestymismahdollisuuksia</li><li>• soveltaa kustannuslaskennan periaatteita tuotteiden ja palveluiden hinnoittelussa sekä hinnoittelee ne kannattavasti ja markkinalähtöisesti</li><li>• selittää yritysverotuksen ja ottaa sen huomioon hinnoittelussa</li><li>• laatii yrityksen toiminnan kannalta keskeisten alueiden liiketoimintasuunnitelman</li><li>• laatii tulo- ja menoarvion niin, että ottaa siinä huomioon yrityksen tilanteen ja tavoitesuunnan</li><li>• osaa tehdä investointisuunnitelmia sekä selvittää niihin liittyvät rahoitusvaihtoehdot.</li></ul>

### Opiskelija osaa toimia yrittäjänä ja kehittää yritystoimintaa.

Opiskelija	
Hyväksytyn suorituksen kriteerit	<ul style="list-style-type: none"><li>• selittää laskutuksen periaatteet ja hoitaa laskutukseen liittyvät toimenpiteet</li><li>• selittää oman toimialan työehdot ja palkkaustavat, työnantajan ja työntekijän velvoitteet ja oikeudet sekä sosiaaliturvan ja työsuojelun</li><li>• laskee työntekijän palkkaamisesta aiheutuvat kustannukset</li><li>• selittää yritystoimintaan, tuotevastuuseen ja kuluttajansuojaan sekä ympäristönsuojeluun liittyvät säädökset ja määräykset niin, että pystyy toimimaan niiden sekä sopimusten ja eettisesti kestävien periaatteiden mukaan</li><li>• arvioi vakuutustarpeen ja pitää huolta yritykselle tarpeellisista pakollisista ja vapaaehtoisista vakuutuksista</li><li>• selittää laatujärjestelmän periaatteet ja kehittää yrityksen toimintaa näiden periaatteiden, markkinatilanteen ja asiakaspalautteen mukaan</li><li>• selittää kalatalouden kehittämiseen ja menekinedistämiseen myönnettävät tuet ja laatii tukihakemuksen liitteineen</li><li>• pitää huolta omasta jaksamisestaan ja hyvinvoinnista.</li></ul>

## Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä laatimalla yrityksen liiketoimintasuunnitelman. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.

### 3. Ammattikalastuksen osaamisala

Kalatalouden ammattitutkinnon suorittaneella on kalatalouden ammattityöntekijältä vaadittava osaaminen. Hän tuntee kalatalousalan toimintaympäristön ja hallitsee osaamisalakohtaisen erikoistumisen mukaan kalanjalostuksen, vesiviljelyn, ammattikalastuksen ja kalastusopastuksen työprosessit ja erityispiirteet.

Ammattikalastuksen osaamisala, kalastaja AT, voi toimia kalastuksen työtehtävissä alan organisaatioissa tai yrityksissä tai itsenäisenä yrittäjänä.

## 4. Kalastusopastuksen osaamisala

Kalatalouden ammattitutkinnon suorittaneella on kalatalouden ammattityöntekijältä vaadittava osaaminen. Hän tuntee kalatalousalan toimintaympäristön ja hallitsee osaamisalakohtaisen erikoistumisen mukaan kalanjalostuksen, vesiviljelyn, ammattikalastuksen ja kalastusopastuksen työprosessit ja erityispiirteet.

Kalastusopastuksen osaamisala, kalastusopas (AT) voi toimia kalatalouden työtehtävissä myynti- ja asiakaspalvelutehtävissä tai kalastusmatkailupalveluja tuottavassa yrityksessä. Hän voi toimia alan organisaatioiden tai yritysten työtehtävissä tai toimia itsenäisenä yrittäjänä.

## 5. Kalanjalostuksen osaamisala

Kalatalouden ammattitutkinnon suorittaneella on kalatalouden ammattityöntekijältä vaadittava osaaminen. Hän tuntee kalatalousalan toimintaympäristön ja hallitsee osaamisalakohtaisen erikoistumisen mukaan kalanjalostuksen, vesiviljelyn, ammattikalastuksen ja kalastusopastuksen työprosessit ja erityispiirteet.

Kalanjalostuksen osaamisala, kalanjalostaja (AT) voi toimia kalatalouden työtehtävissä kalajalosteiden valmistuksessa tai myynti- ja asiakaspalvelutehtävissä. Hän voi toimia alan organisaatioiden tai yritysten työtehtävissä tai toimia itsenäisenä yrittäjänä.

## 6. Vesiviljelyn osaamisala

Kalatalouden ammattitutkinnon suorittaneella on kalatalouden ammattityöntekijältä vaadittava osaaminen. Hän tuntee kalatalousalan toimintaympäristön ja hallitsee osaamisalakohtaisen erikoistumisen mukaan kalanjalostuksen, vesiviljelyn, ammattikalastuksen ja kalastusopastuksen työprosessit ja erityispiirteet.

Vesiviljelyn osaamisala, vesiviljelijä (AT) voi toimia kalatalouden työtehtävissä ruokakalaa tai kalanpoikasia tuottavassa yrityksessä. Hän voi toimia alan organisaatioiden tai yritysten työtehtävissä tai toimia itsenäisenä yrittäjänä.

## 7. Liite 1. Arvoperusta

Ammatillisen koulutuksen tavoitteena on kehittää ja uudistaa yksilöiden ammatillista osaamista, työelämää ja yhteiskuntaa. Ammatillinen koulutus antaa valmiuksia toimia ammatillisesti sekä tehdä ratkaisuja eettisen ja kriittisen pohdinnan ja tietoon perustuvan harkinnan pohjalta.

Ammatillisen koulutuksen lähtökohtina ovat ihmisoikeuksien kunnioittaminen ja monimuotoisuuden arvostaminen. Ammatillinen koulutus edistää tasa-arvoa ja yhdenvertaisuutta, hyvinvointia ja demokratiaa. Osallisuus, aktiivinen toimijuus, avoimuus ja yhteisöllisyys korostuvat ammatillisen koulutuksen toiminnassa.

Ammatillinen koulutus vastaa yksilöiden, työelämän ja yhteiskunnan osaamistarpeiden muutoksiin joustavasti ja vaikuttavasti. Urasuunnittelutaidot ja valmiudet jatkuvaan oppimiseen korostuvat toimintaympäristöjen muuttuessa. Koulutus perustuu työelämän osaamistarpeisiin ja tarjoaa opiskelijan tavoitteisiin, elämäntilanteeseen ja tarpeisiin sopivia osaamisen kehittämisen tapoja. Turvallinen työskentely, yrittäjämäinen työote ja talouden hallinta ovat osa ammattitaitoa.

Ammatillisessa koulutuksessa ymmärretään kestävän elämäntavan välttämättömyys ja rakennetaan osaamisperustaa ympäristön ja kansalaisten hyvinvointia edistävälle taloudelle. Ammatillinen koulutus lisää ymmärrystä luonnonvarojen kestävästä käytöstä, ilmastonmuutoksen hillinnästä ja siihen sopeutumisesta sekä luonnon monimuotoisuuden säilyttämisestä. Ammatillinen koulutus tukee kansainvälistymistä ja globaalia vastuuta.

Arvoperusta toteutuu ammatillisen koulutuksen toimintakulttuurissa sekä osaamisen hankkimisessa ja osoittamisessa eri oppimisympäristöissä.