



PELASTUSOPISTO

24.4.2008



Savonia
ammattikorkeakoulu

PALOPÄÄLLYSTÖN KOULUTUSOHJELMA (240 OP) OPETUSSUUNNITELMA

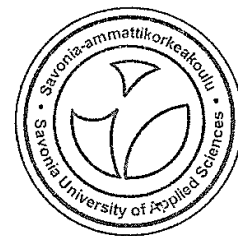
AmkN8

Opetussuunnitelma hyväksytty

4.5.2008

Ulla Pentti-Päivinen
vararehtori

Viranhaltijapäätös DY/2008



SISÄLLYS	2
1 PALOPÄÄLLYSTÖN KOULUTUSOHJELMA	4
1.1 Palopäälylystön koulutusohjelma korkeakoulututkintona	4
1.2 Opintojen ammatillinen arvoperusta	4
1.3 Päälylystön kehittyvä ammattikuva	5
1.4 Opintojen yleiset tavoitteet	6
2 OPETUSSUUNNITELMAN KÄSITTEITÄ	9
3 OPISKELU PALOPÄÄLLYSTÖN KOULUTUSOHJELMASSA	11
3.1 Pelastusopiston tutkintotavoitteisen koulutuksen järjestelmä	11
3.2 Koulutusohjelman sisältö ja opintojen laajuus	11
3.3 Opiskelumenetelmät	12
4 AMKN8–KURSSIN LUKUSUUNNITELMA	15
5 PALOPÄÄLLYSTÖN KOULUTUSOHJELMAN OPINTOJAKSOT	18
5.1 Perusopinnot	18
5.1.1 Johdatus amk-opintoihin (2 op)	18
5.1.2 Ruotsi (8 op)	18
5.1.3 Englanti (8 op)	20
5.1.4 Suomen kieli ja viestintä (5 op)	22
5.1.5 Matematiikka 1, 2, fysiikka ja kemia (10 op)	23
5.1.6 Opettamisen perusteet (3 op)	25
5.1.7 Liikuntakasvatus (4 op)	26
5.1.8 Palofysiikan perusteet (2 op)	27
5.1.9 Rakennustekniikka (2 op)	27
5.1.10 Informaatiotekniikka pelastustoimessa (3 op)	28
5.2 Yhteiset ammattiopinnot	28
ONNETTOMUUKSIEN EHKÄISY	28
5.2.1 Onnettomuuksien ehkäisyn perusteet (2 op)	28
5.2.2 Riskienhallinta (5 op)	29
5.2.3 Valistus ja turvallisuuskoulutus (6 op)	30
5.2.4 Palotarkastuksen perusteet (6 op)	31
5.2.5 Rakenteellinen paloturvallisuus (6 op)	32
5.2.6 Paloturvallisuustekniikan perusteet (5 op)	33
5.2.7 Palotekniset laitteistot (3 op)	33
5.2.8 Ympäristöturvallisuus (2 op)	34
5.2.9 Palontutkinta (2 op)	35
PELASTUSTOIMINTA	36
5.2.10 Pelastustoiminnan johtamisen perusteet (4 op)	36
5.2.11 Pelastusjoukkueen johtaminen (7 op)	37
5.2.12 Johtamissuunnittelun perusteet (3 op)	38
5.2.13 Pelastuskomppanian johtamisen perusteet (4 op)	39
5.2.14 Sammutus- ja pelastustekniikka I (7 op)	40
5.2.15 Sammutus- ja pelastustekniikka II (2 op)	41
5.2.16 Palofysiikan jatkokurssi (2 op)	42
5.2.17 Vaaralliset aineet (6 op)	42
5.2.18 Ensihoito (3 op)	43

	3
5.2.19 Viestiliikenne ja hätäkeskustoiminta (3 op)	44
HALLINTO JA JOHTAMINEN	45
5.2.20 Oman johtajuuden kehittäminen (3 op)	45
5.2.21 Pelastustoimi ja julkinen hallinto (4 op)	45
5.2.22 Toimialan hallinto ja talous (9 op)	46
5.2.23 Henkilöstöjohtaminen (5 op)	47
5.2.24 Varautumisen ja väestönsuojelujärjestelmän perusteet (4 op)	47
5.2.25 Muutosjohtaminen (3 op)	48
5.3 Vaihtoehtoiset ammattiopinnot (19 op)	49
5.3.1 Johtaminen suuronnettomuus- ja kriisitilanteissa (7 op)	49
5.3.2 Strateginen johtaminen (5 op)	50
5.3.3 Turvallisuusjohtaminen (5 op)	50
5.3.4 Turvallisuusviestintä ja turvallisuuskulttuuri (3 op)	51
5.3.5 Koulutussuunnittelusta henkilöstön kehittämiseen (3 op)	52
5.3.6 Kansainvälinen pelastustoiminta (2 op)	52
5.3.7 Varautuminen EU:ssa (3 op)	53
5.3.8 Turvallisuussuunnittelu (2 op)	54
5.3.9 Palotarkastuksen jatkokurssi (5 op)	54
5.3.10 Paloturvallisuustekniikan jatkokurssi (6 op)	55
5.3.11 Palotekniikan erityistyö (3 op)	56
5.3.12 Sammutus- ja pelastustekniikan erikoistaidot (2 op)	56
5.4 Vapaasti valittavat opinnot (15 op)	57
5.5 Opinnäytetyöopinnot (23 op)	57
5.5.1 Opinnäytetyön suunnittelu (2 op)	57
5.5.2 Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät (2 op)	58
5.5.3 Kvantitatiiviset tutkimusmenetelmät (2 op)	59
5.5.4 Toiminnallinen opinnäytetyö (2 op)	59
5.5.5 Opinnäytteen laadinta (15 op)	60
5.6 Harjoittelu (30 op)	61
6 OPINTOSUORITUSTEN ARVIOINTI	62
6.1 Arvioinnin ja arvostelun käsitteet	62
6.2 Palopäällystön koulutusohjelman tenttikäytäntö	62
6.3 Opintosuoritusten rekisteröinti	63
6.4 Hylätyn suorituksen uusiminen	64
6.5 Opintojakson arvosanan korottaminen	64
6.6 Arvioinnin oikaisuvaatimukset	64

1 PALOPÄÄLLYSTÖN KOULUTUSOHJELMA

1.1 Palopäälystön koulutusohjelma korkeakoulututkintona

Korkeakoulujärjestelmä muodostuu ammattikorkeakouluista sekä tiedekorkeakouluista. Ammattikorkeakoulut ovat käytännönläheinen tapa suorittaa korkeakoulututkinto. Opinnot tarjoavat taidollisia ja taidollisia valmiuksia, joita tarvitaan nopeasti kehittyvän työelämän vaativissa ammatillisissa asiantuntijatehtävissä.

Palopäälystön ammattikorkeakoulututkinto antaa edellytykset toimia kaikissa pelastuslaitosten päälystötehtävissä. Tutkinnon tavoitteena on valmistaa pelastustoimen tarpeisiin laaja-alaisesti toimivia ja ajattelevia, pitkälle koulutettuja ja omaan ammatilliseen kehitykseensä sitoutuneita pelastustoimen asiantuntijoita, jotka ovat sisäistäneet roolinsa yhteiskunnan turvallisuuden ylläpitäjinä ja kehittäjinä.

Tutkinnon laajuus on 240 opintopistettä. Nuorisolinjan koulutuksen muodollisena pohjakoulutusvaatimuksena on joko pelastusalan miehistötutkinto, toisen asteen 3-vuotinen ammatillinen perustutkinto, lukion oppimäärä tai ylioppilastutkinto. Pelastusalan miehistötutkinnon suorittaneille hyväksi luetaan 30 opintopistettä. Opetussuunnitelma on rakennettu siten, että opintokokonaisuus on mahdollista opiskella 4 vuodessa. Palopäälystön koulutusohjelmasta valmistuvien tutkintonimike on insinööri (AMK).

Palopäälystön koulutusohjelma toteutetaan Savonia-ammattikorkeakoulun ja Pelastusopiston yhteistyönä siten, että opiskelijat ovat ammattikorkeakoulun opiskelijoita, mutta pääosa koulutuksesta annetaan Pelastusopistossa. Opiskelijat ovat myös oikeutettuja asumaan Pelastusopiston asuntolassa ja saamaan muutkin opiston opiskelijoiden opintososiaaliset edut.

Palopäälystön koulutusohjelman suorittaneelle opinnot antavat myös mahdollisuuden toimia muissa turvallisuusalan tehtävissä, joihin vaaditaan soveltuva korkeakoulututkinto.

1.2 Opintojen ammatillinen arvoperusta

Käsitykset työstä, ammattitaidosta ja osaamisvaatimuksista ovat muuttuneet myös pelastustöissä. Pelastuslaitokset tarvitsevat työntekijöitä, joilla on taito ja tahto oppia jatkuvasti ja näin valmiudet uudistaa omaa ammatillista osaamistaan. Vastaavasti tulevaisuuden henkilöstö odottaa työltään sisällöllistä mielekkyyttä, ammatillista haasteellisuutta sekä mahdollisuutta kasvaa ja kehittyä ammatissaan.

Ammattitaidolla ymmärretään yhä useammin laaja-alaisen työ- ja toimintakokonaisuuksien hallintaa. Laaja-alaisen osaamisen rinnalla edellytetään usein myös vahvaa erityisosaamista sekä henkilökohtaista sitoutumista itsensä, työn ja ammatin kehittämiseen. Organisaatiot madaltuvat ja päätöksenteko - haasteellisesti - hajautuu. Asiantuntijavastuut korostuvat.

Ammatillinen kasvu ja kehittyminen on jatkuva oman osaamisen oppimisprosessi: ammatin tieto- ja taitoperustan kehittämisen ohella on tärkeää kyetä myös uskomusten, asenteiden ja arvojen muutokseen ja tietoisuuden avartamiseen. Ammatillinen kehittyminen perustuu myönteiseen, humanistiseen ihmiskuvaan.

Vahvan ammatillisen perustan lisäksi työelämässä tarvitaan yhä useammin prosessityyppisiä, teknis-ammattillisesta osaamisesta riippumattomia yleisiä toimintavalmiuksia, esimerkiksi

- valmiutta kehittää käytäntöjä ja sisäistää uusia toimintatapoja, jotka auttavat hallitsemaan epävarmuutta muuttuvassa yhteiskunnassa ja muuttuvassa työelämässä
- valmiutta arvioida ja kehittää omia vuorovaikutustaitoja siten, että kykenee hyvään ammatilliseen yhteistyöhön muiden kanssa
- valmiutta ohjata, tukea ja kannustaa henkilöstöä oman osaamisensa hyödyntämiseen sekä ammattitaitonsa kehittämiseen
- valmiutta hahmottaa organisaation tulevaisuutta ja kyetä muutosjohtamiseen.

Ammattitaito on myös arvo-osaamista: pelastustoimen arvoperustaan sitoutuminen auttaa ratkaisemaan toiminnan oikeutusta ammatissa, työelämässä ja yhteiskunnassa.

Tämä opetussuunnitelma perustuu konstruktiiviseen oppimiskäsitykseen, jossa korostuu erityisesti opiskelijan aktiivinen, tavoitteellinen ja vastuullinen rooli. Hän käsittelee ja tulkitsee vastaanottamaansa informaatiota oman subjektiivisen tietorakenteensa pohjalta yhteistyössä muiden opiskelijoiden, opettajien sekä sen kulttuurisen toimintaympäristön kanssa, jossa toimitaan. Opettajan tehtävänä on oppimisen suunnittelu, organisointi, ohjaaminen, opettaminen sekä arviointi.

1.3 Päällystön kehittyvä ammattikuva

Opetussuunnitelma perustuu visioon pelastustoimen päällystön kehittyvistä ja monipuolistuvista työnkuvista. Tulevaisuuden päällystötehtävissä toimivalta odotetaan valmiuksia toimia sekä esimiesroolissa että asiantuntijaroolissa. Alueellisissa pelastuslaitoksissa insinööri (AMK) –tutkinnon suorittaneet työskentelevät organisaation johtotehtävissä sekä erilaisissa vahvaa ja sisäistynyttä ammattiosaamista edellyttävissä vaativissa asiantuntijatehtävissä. Kaikissa päällystötehtävissä korostuvat substanssitoimintojen suunnittelu-, johtamis- ja arviointiosaaminen, yhteiskunnan teknis-taloudellisen kehityksen tunteminen, riskienhallinnan ja onnettomuuksien ehkäisyn viitekehys, tutkiva, analyyttinen työote, hyvä viestintäosaaminen sekä hyvät, toimivat yhteiskuntasuhteet.

Tutkinnon suorittaneiden ammatillisen urat vaihtelevat paljonkin tutkintoa edeltävien ammatitopintojen, työkokemuksen ja opiskelijoiden henkilökohtaisten tulevaisuusodotusten mukaan. Tehtävät tulevat eriytymään myös uusien alueellisten pelastuslaitoksen henkilöstöpolitiikkaa ja -rakennetta koskevien ratkaisujen vuoksi.

Palopäällystön koulutusohjelmasta valmistuvien virkanimikkeitä alueellisessa pelastustoimessa ovat esimerkiksi pelastuspäällikkö, riskienhallintapäällikkö, sairaankuljetuspäällikkö, operatiivinen päällikkö, aluepalopäällikkö, johtava palotarkastaja, palotarkastaja, valmiuspäällikkö, palopäällikkö, palomestari ja asemamestari. Tutkinnon suorittaminen antaa myös kelpoisuuden hakea hätäkeskuksen päällikön virkoja.

Yhteiskuntamme jatkuva teknistyminen, tietojärjestelmien strategisen merkityksen kasvu, ympäristöuhat sekä voimakas kansainvälistyminen ovat lisänneet yhteiskuntamme haavoittuvuutta. Muutokset turvallisuusympäristössämme ovat nopeita, ja varautuminen äkillisiin kriisi- ja häiriötilanteisiin edellyttää monipuolista ja laajaa turvallisuusalan asiantuntemusta sekä vahvaa näkemystä onnettomuusriskien hallinnan keinoista ja niiden edellyttämästä monentasoisesta kansallisesta ja kansainvälisestä yhteistyöstä.

Teknistyvässä riskiyhteiskunnassa korostuu koulutetun, osaavan ja motivoituneen sekä hyvin johdetun henkilöstön merkitys yhteiskunnan ja organisaatioiden turvallisuuskulttuurin ylläpitäjänä ja kehittäjänä. Pelastuslaitos on parhaimmillaan sen alueella toimivien riskiorganisaatioiden, muiden organisaatioiden sekä kansalaisten tukiresurssi näiden omien turvallisuuteen liittyvien tavoitteiden saavuttamisessa. Päälylystöltä odotetaan vahvaa näkemystä pelastuslaitosten aloitteellisuuden ja aktiivisuuden merkityksestä tuon yhteistyön synnyttämisessä ja kehittämisessä.

Pelastustoimen tavoitteena on hyvä turvallisuuskulttuuri ja onnettomuusriskien tehokas hallinta. Tämä edellyttää pelastuslaitosten johdolta voimakasta, usein laadullisesti uudenlaista strategista muutos- ja vuorovaikutusjohtajuutta. Alueelliseen pelastustoimeen siirtymisen yhteydessä halutaan erityisesti tukea riskienhallinnan sekä vaara- ja onnettomuustilanteiden ehkäisyn kehittämistä pelastustoiminnan oheen toiseksi normaaliaikojen perustehtäväksemme. Onnettomuuksien ehkäisy ja pelastustoiminta nähdään toisiaan tukevinä, myönteisessä keskinäisessä riippuvuudessa olevina pelastuslaitoksen tehtävinä.

Onnettomuuksien ehkäisyn ajattelumallien oppiminen edellyttää turvallisuusajattelun sisäistämistä. Tutkinnon suoritettuaan valmistunut pystyy edistämään turvallisuuskulttuuria yhdessä muiden viranomaisten ja yhteisöjen kanssa siten, että onnettomuuksien ehkäisy ja vahinkojen rajoittaminen otetaan huomioon yhteiskunnan toimintoja suunniteltaessa ja toteutettaessa. Hän pystyy tekemään johtopäätöksiä seuraamalla onnettomuusuhkien määrän ja syiden kehitystä sekä ryhtymään johtopäätösten perusteella osaltaan toimenpiteisiin onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Valmistunut pystyy vastaamaan osaltaan siitä, että väestöllä on hyvät valmiudet (tiedot ja taidot) estää onnettomuuksia ennakolta sekä toimia erilaisissa uhkatilanteissa ja onnettomuuksissa.

Pelastustoiminnassa päälylystön tehtävänä on johtaa pelastusjoukkuetta, -komppaniaa tai näitä suurempia pelastusmuodostelmia. Johtamistoiminta onnettomuuspaikan olosuhteissa edellyttää toiminnan etukäteissuunnittelua ja pelastustoiminnan johtamisprosessin hallintaa, kykyä käsitteelliseen ajatteluun ja tehokkaan vuorovaikutusympäristön rakentamista omalla johtamiskäyttäytymisellä. Pelastustoiminnan johtamisopiskelulla luodaan valmiudet tilanteenarviointiin, päätöksentekoon ja toimeenpanoon.

Organisaation johdon ja esimiesten johtamistaidollisia valmiuksia halutaan laajentaa erityisesti myös henkilöstöhallinnon ja -johtamisen alueella. Pelastuslaitosten henkilöstön koulutustason noustessa päälylystön työnjohdollisiin valmiuksiin suuntautuu laadullisesti uudenlaisia osaamisodotuksia. Hyvä työilmapiiri ja henkilöstön työmotivaatio antavat perustan osaamisen rakentamiselle ja tehokkaalle käytölle. Henkilöstön mahdollisuuksia ammatilliseen erikoistumiseen halutaan lisätä. Työajan aktiiviseen käyttöön halutaan kiinnittää huomiota.

Vaikka tämän opetussuunnitelman sisällölliset ratkaisut perustuvat arvioon työelämän ja päälylystotehtävien nykyisestä ja tulevasta kehityksestä, ei opetussuunnitelmaan voida tyhjentävästi kirjoittaa mukaan kaikkea sitä, mitä opiskelijat tulevissa tehtävissään tarvitsevat. Opetussuunnitelmaan on koottu se ydinaines, jonka hallinta on päälylystötason tehtävissä välttämätöntä ja jonka perustalle opiskelija voi rakentaa omaa ammatillista osaamistaan sen mukaan, kun hänen urakehityksensä sitä edellyttää.

1.4 Opintojen yleiset tavoitteet

Palopäälylystön koulutusohjelman opintojen tavoitteet määrittyvät ammattikorkeakoululain (351/2003) asetuksen amk-opinnoista (1995/256), korkeakouluopintojen kansallisen (Opetushal-

litus 2005:4) ja eurooppalaisen (Bologna 1999) viitekehyksen sekä Pelastusopiston opetussuunnitelmatyön perusteella.

Muuttuvassa ja kehittyvässä yhteiskunnassa tieto uusiutuu nopeasti. Tämän vuoksi amk-opinnoissa painotetaan ajattelun, tiedon hankinnan ja arvioinnin, ongelmanratkaisun sekä päätöksenteon taitoja ja muita elinikäisen oppimisen valmiuksia. Palopäällystön koulutusohjelman tiedolliset, taidolliset ja asenteelliset tavoitteet eurooppalaiseen viitekehyksen osaamisprofiilikuvan mukaisesti ovat seuraavat:

Osaamisprofiili (professional profile) Palopäällystön koulutusohjelma	Osaamisalueen kuvaus (tiedollinen ja taidollinen osaaminen) (description of the competence, knowledge and skills)
Koulutusohjelmakohtainen (ammattillinen) erikoisosaaminen (subject specific competences)	
Turvallisuusajattelu	Valmistuneella on riskienhallinnan ammattialan laaja-alaiset perustiedot. Hän sisäistää onnettomuuksien syntyyn ja niiden vaikutuksilta suojautumiseen liittyvät tekijät.
Onnettomuuksien ehkäisyn asiantuntija-valmiudet	Valmistuneella on kyky tunnistaa riskienhallintaan rakenteelliseen paloturvallisuuteen, palotarkastukseen sekä valistukseen liittyviä keskeisiä ongelmakokonaisuuksia ja arvioida niiden erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja.
Pelastustoiminnan johtamisvalmiudet	Valmistunut pystyy johtamaan pelastustoimintaa. Hän hallitsee johtamisprosessin ja kykenee käsitteelliseen ajatteluun.
Esimiesvalmiudet	Valmistuneella on kyky toimia pelastustoimen esimiestehtävissä. Hän hallitsee vuorovaikutusjohtamisen ja osaa kehittää organisaatiotaan.
Yleiset työelämävalmiudet (generic competences)	
Oppimisvalmiudet ja itsensä kehittäminen	Valmistuneella on valmius soveltaa oman alan tutkimustietoa ja työtapoja uusiin ja muuttuviin tilanteisiin. Hänellä on kyky diagnostisoida ja ratkoa ongelmia usealla eri tavalla ja hän on sisäistänyt elinikäisen oppimisen merkityksen. Valmistuneella on edellytykset toisen syklin tutkintoon (ylempi amk tai korkeakoulu) johtavaan koulutukseen.
Eettinen osaaminen	Valmistunut sisäistää pelastustoimen eettiset arvot ja toimii ammatissaan niiden mukaan
Viestintä- ja vuorovaikutustaidot	Valmistuneella on kyky viestiä suullisesti ja kirjallisesti pelastustoimeen liittyvistä kysymyksistä.
Tulevaisuusosaaminen ja kehittämisvalmiudet	Valmistunut kykenee hahmottamaan tulevaisuutta ja on aloitteellinen uusien toimintatapojen luomiseksi.
Kansainvälinen osaaminen	Valmistuneella on kyky kansainväliseen viestintään ja vuorovaikutukseen toisella kotimaisella ja englannin kielellä pelastustoimen ammattialaan liittyvissä kysymyksissä. Hän tuntee monikansallisessa ja -kulttuurisessa ympäristössä toimimiseen liittyvät tekijät.

1.5 Palopäällystön koulutusohjelman tavoitteet

A. Perusopinnot

Päällystötutkinnon tavoitteena on, että tutkinnon suorittanut

- osaa toimia tavoitteellisesti pelastusalan ja muun työelämän vuorovaikutustilanteissa
- osaa kirjoittaa kieliasultaan laadukkaita asiakirjoja ja muita tilanteeseen sopivia tekstejä
- osaa viestiä asiantuntijana jäsenyneesti, ymmärrettävästi ja vakuuttavasti

- osaa käyttää ruotsin ja englannin kieliä pelastusalan suositusten ja käytänteiden mukaisesti
- hallitsee matemaattis-luonnontieteellisiä menetelmiä siten, että kykenee ratkaisemaan palonehkäisyyden, riskienhallintaan, pelastustoiminnan johtamiseen ja vaarallisten aineiden onnettomuuksiin liittyviä matemaattisia ongelmia
- osaa soveltaa fysiikan ja kemian teoriaa käytäntöön.

B. Ammattiopinnot

Onnettomuuksien ehkäisy

Päällystötutkinnon tavoitteena on, että tutkinnon suorittanut

- ymmärtää onnettomuuksien ehkäisyn merkityksen yhteiskunnan turvallisuudelle
- on sisäistänyt jäsentyneen kokonaiskuvan onnettomuuksien ehkäisytöiden eri osa-alueista (riskienhallinta, rakenteellinen paloturvallisuus, palotarkastus, laitteet, palontutkinta, ympäristöturvallisuus, valistus ja neuvonta)
- tuntee eri onnettomuustyyppit siten, että osaa valita tehokkaan ja turvallisen pelastustoiminnan edellyttämät torjuntamenetelmät ja niitä soveltaen pystyy johtamaan pelastustoimintaa
- ymmärtää, miten onnettomuuksien ehkäisyn osa-alueiden tietämystä voidaan hyödyntää pelastustoiminnassa
- osaa soveltaa keskeisiä säädöksiä asiakaslähtöisessä valvonta- ja neuvontatyössään.

Pelastustoiminta

Päällystötutkinnon tavoitteena on, että tutkinnon suorittanut

- tuntee pelastajan perustiedot ja -taidot
- tietää työturvallisuuden merkityksen pelastusalan ammattiteissa
- tuntee eri onnettomuustyyppit siten, että osaa valita tehokkaan ja turvallisen pelastustoiminnan edellyttämät torjuntamenetelmät ja niitä soveltaen pystyy johtamaan pelastustoimintaa
- tuntee vaarallisten aineiden torjuntamenetelmät ja -taktiikan siten, että osaa johtaa pelastusyksikköä ja -joukkuetta vaarallisten aineiden onnettomuustilanteissa
- tietää pelastustoiminnan organisaatorakenteet ja saa hyvät valmiudet pelastustoiminnan johtamiseen.

Hallinto ja johtaminen

Päällystötutkinnon tavoitteena on, että tutkinnon suorittanut

- tuntee julkisen hallinnon organisaatiot ja tehtävät sekä pelastustoimen aseman osana julkista hallintoa
- saa valmiudet pelastustoimen keskeisten hallinto- ja taloustehtävien hoitamiseen sekä sisäistää hyvän hallinnon periaatteet ja suunnittelun merkityksen.
- motivoituu jatkuvaan oman johtajuutensa kehittämiseen
- ymmärtää henkilöstöjohtamisen merkityksen työyhteisössä sekä tietää henkilöstöjohtamisen keskeiset osa-alueet
- saa kokonaiskuvan varautumisesta hallinnon eri tasoilla
- tuntee varautumisjärjestelmän ja osaa hyödyntää järjestelmää tulevaisuudessa tehtävissään.

2 OPETUSSUUNNITELMAN KÄSITTEITÄ

AmkA on palopäällystön koulutusohjelman aikuislinjan tunnus.

AmkN on palopäällystön koulutusohjelman nuorisolinjan tunnus.

Henkilökohtainen opetussuunnitelma (HOPS) on opiskelijan opetussuunnitelmasta opintojen kestäessä rakentama opiskeluohjelma, jossa huomioidaan opiskelijan aikaisempien opintojen perusteella niin sanotut hyväksilukemiset ja johon kirjataan muiden muassa opintojen kestäessä tehdyt yksilölliset valinnat. Opiskelijat tekevät yksilöllisiä opiskeluvalintoja erityisesti vaihtoehtoisissa ammattiopinnoissa, vapaasti valittavissa opinnoissa, harjoittelupaikan valinnassa sekä opinnäyteopintojen kohdalla. HOPS rakentuu opintojen kestäessä hyväksilukemispäätösten ja opiskelijan tekemien yksilöllisten valintojen mukaan opintosihteerin ylläpitämään opintosuoritusrekisteriin.

Opiskelija voi tietyin perustein esittää luettavaksi hyväkseen muussa kotimaisessa tai ulkomaisessa korkeakoulussa tai oppilaitoksessa suorittamiaan opintojakson tavoitteita ja sisältöjä vastaavia opintoja. **Hyväksilukeminen** voi koskea opintojaksoa kokonaisuudessaan tai sen osia. Hyväksiluettavuutta arvioitaessa huomioidaan muiden muassa opintojen laajuus, sisältö sekä suoritettujen opintojen ikä ja suoritettavan tutkinnon tavoitevaatimukset. Tutkintoon ei pääsääntöisesti hyväksilueta muualla suoritettuja kymmentä vuotta vanhempia opintoja.

Hyväksilukemista haetaan opintosihteeriltä saatavalla lomakkeella. Opiskelijan on esitettävä todistusjäljennökset niistä opintosuorituksista, joihin hän vetoaa. Hyväksilukemispäätöksen tekee asiassa koulutusohjelmavastaava opintojakson vastuupettajan esityksestä.

Koulutusohjelma on ammattikorkeakoulun suunnittelema opintokokonaisuus, joka johtaa ammattikorkeakoulututkintoon. Koulutusohjelma rakentuu työelämän ammatillista asiantuntemusta edellyttämään tehtäväalueeseen ja sen kehittämiseen. Koulutusohjelman laajuus on 240 opintopistettä (op). Koulutusohjelma kuvaa tutkinnon perusrakenteen, johon kuuluu (1) perusopintoja, (2) yhteisiä ja vaihtoehtoisia ammattiopintoja, (3) vapaasti valittavia opintoja, (4) ammattitaitoa edistävää harjoittelua sekä (5) opinnäytetyö. Opetusministeriö vahvistaa koulutusohjelmat.

Koulutusohjelmavastaava on palopäällystön koulutusohjelman opetussuunnitelman ja opetuksen kehittämisestä vastaava Pelastusopiston opettaja.

Kurssinjohtaja nimetään jokaiselle päällystökurssille. Kurssinjohtaja toimii opiston ja opiskelijoiden yhteyshenkilönä kurssinsa erilaisten käytännön opintoasioiden järjestyksessä. Hän on myös koulutusohjelmavastaavaa avustava henkilö kurssin opintojen arvioinnissa.

Opintojakso on opintojen ja opetuksen sisällöllinen ja rakenteellinen perusyksikkö, jonka tavoitteet on määritelty. Opintojaksojen laajuus mitataan opintopisteinä. Opintojakso voi koostua hyvin erityyppisestä opiskelusta: esimerkiksi oppitunneista, luennoista, erilaisesta harjoittelusta, oppimistehtävistä, seminaariesitelmistä tai tenteistä.

Opintojakson vastuupettaja on opintojakson suunnittelusta, toteutuksesta ja arvioinnista vastaava opettaja.

Opetussuunnitelma laaditaan vuosittain jokaisesta koulutusohjelmasta. Ammattikorkeakoulu päättää opetussuunnitelmasta. Opetussuunnitelmassa määritellään muiden muassa koulutusohjelman yleiset tavoitteet ja lähtökohdat, kunkin opintojakson tavoitteet, ydinsisällöt, opinnoissa vaadittava kirjallisuus sekä opintojakson vastuupettaja. Opetussuunnitelmassa kuvataan myös

harjoittelun ja opinnäytetyöopintojen keskeiset toteutustavat sekä muiden muassa arvioinnin ja arvostelun periaatteet.

Opinto-oikeusaika on opetussuunnitelmassa määritelty tavoiteaika (AmkN neljä ja AmkA kolme vuotta) tutkinnon suorittamista varten. Opinto-oikeuden jatkamisesta määrätään Savonia-ammattikorkeakoulun tutkintosäännössä.

Opintopiste ilmaisee opiskeltavan opintojakson työmäärän. Opintopistejärjestelmässä opiskelijan lukuvuoden työmäärä on 1600 tuntia, joka vastaa 60 opintopistettä. Yksi opintopiste on 27 tuntia opiskelijan työtä, josta keskimäärin internaattijaksolla opetusta on 18 tuntia ja itsenäistä työskentelyä 9 tuntia opintopistettä kohden. Monimuotovaiheessa lähiopetusta on keskimäärin 9 tuntia opintopistettä kohden ja itsenäistä työskentelyä 18 tuntia.

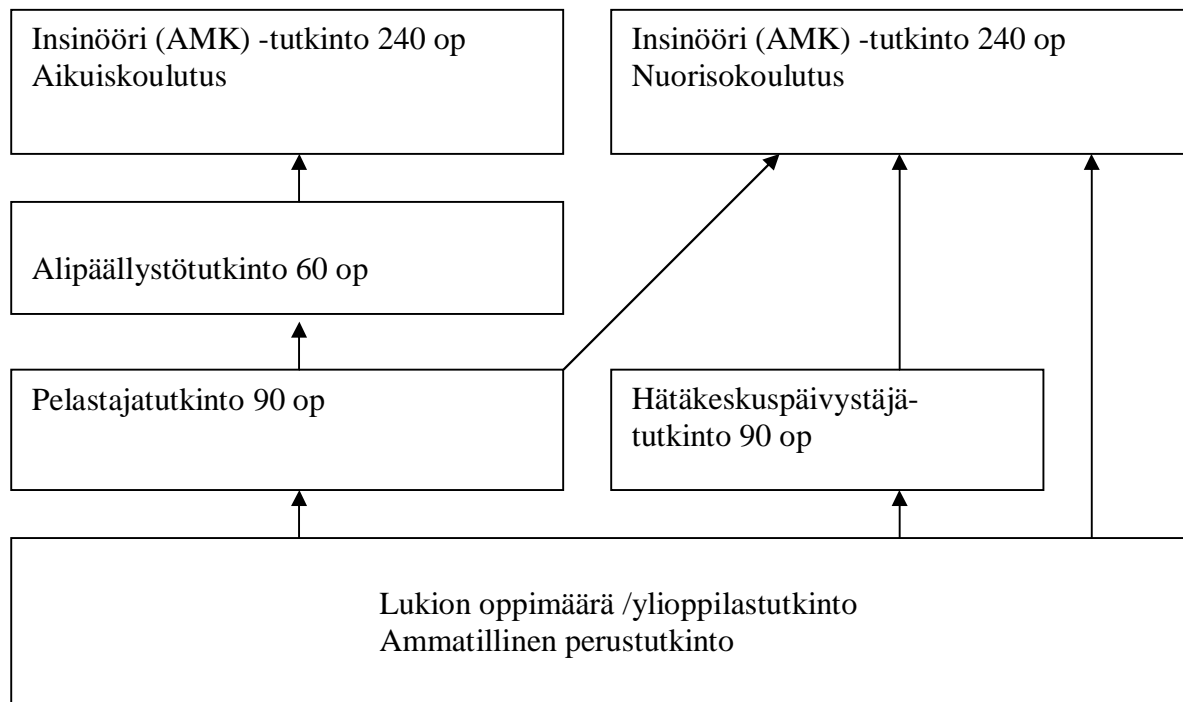
Toteuttamissuunnitelma on opetussuunnitelmassa kuvatun opintojakson toteuttamiseksi laadittu suunnitelma, jonka tekee opintojakson vastuupettaja. Toteuttamissuunnitelma esitellään opiskelijoille viimeistään opintojakson alkaessa. Mikäli opintojaksoon kuuluu ennakkotehtäviä, on toteuttamissuunnitelma annettava neljä viikkoa ennen opintojakson alkamista. Toteuttamissuunnitelmassa täsmennetään muiden muassa

- opintojakson tavoitteet
- keskeinen asiasisältö
- opintojakson kouluttajien opetusalueet ja -vastuut
- opiskelijan tarkennettu läsnäolovelvoite lähiopetukseen
- vaadittava kirjallisuus
- aikataulut
- vaadittavat suoritukset
- tenttijärjestelyt
- arviointiperusteet.

Vapaasti valittavat opinnot ovat koulutusohjelmaan sisältyvä opintojaksokokonaisuus, johon opiskelija voi vapaasti valita itseään kiinnostavia korkeakoulutasoisia opintoja.

3 OPISKELU PALOPÄÄLLYSTÖN KOULUTUSOHJELMASSA

3.1 Pelastusopiston tutkintotavoitteisen koulutuksen järjestelmä



Kuva 1. Pelastustoimen ammatillisten tutkintojen järjestelmä

3.2 Koulutusohjelman sisältö ja opintojen laajuus

Koulutusohjelma koostuu perusopinnoista, yhteisistä ja vaihtoehtoisista ammattiopinnoista, vapaasti valittavista opinnoista, työharjoittelusta ja opinnäytetyöstä. Ammattikorkeakouluopintojen yleisenä tavoitteena on antaa opiskelijalle laaja-alaiset käytännölliset perustiedot ja -taidot sekä niiden teoreettiset perusteet asianomaisen alan asiantuntijatehtävissä toimimista varten; edellytykset asianomaisen alan kehityksen seuraamiseen ja edistämiseen; valmiudet jatkuvaan koulutukseen; riittävä viestintä- ja kielitaito sekä asianomaisen alan kansainvälisen toiminnan edellyttämät valmiudet.

Perusopintojen tavoitteena on antaa opiskelijalle laaja-alainen yleiskuva asianomaisen tehtäväalueen asemasta ja merkityksestä yhteiskunnassa, työelämässä ja kansainvälisesti, perehdyttää opiskelija asianomaisen tehtäväalueen yleisiin teoreettisiin perusteisiin ja viestintään sekä antaa hänelle lakiin (424/2003) julkisyhteisöjen henkilöstöltä vaadittavasta kielitaidosta ja valtioneuvoston asetukseen suomen ja ruotsin kielen taidon osoittamisesta valtionhallinnossa (481/2003) tarkoitetun kielitaidon.

Ammattiopintojen tavoitteena on perehdyttää opiskelija asianomaisen ammatillisen tehtäväalueen keskeisiin ongelmakokonaisuuksiin ja sovellutuksiin sekä niiden tieteellisiin perusteisiin siten, että opiskelija valmistuttuaan kykenee itsenäisesti työskentelemään tehtäväalueen asiantuntijatehtävissä ja yrittäjänä sekä osallistumaan työyhteisön kehittämiseen. Vaihtoehtoisten ammattiopintojen tavoitteena on laajentaa ja syventää yhteisissä ammattiopinnoissa rakentuneita opiskelijan osaamisvalmiuksia hänen valitsemillaan opintojen sisältöalueilla. Opiskelija voi siirtyä vaihtoehtoihin ammattiopintoihin sen jälkeen, kun hän on suorittanut yhteisten ammattiopintojen opinto-

jaksot. Vaihtoehtoisii ammattiopintoihin ilmoittaudutaan opintojen alkua edeltävänä lukukautena.

Vapaasti valittavien opintojen tarkoituksena on antaa opiskelijalle mahdollisuus laaja-alaista tutkintoaan valitsemalla kiinnostuksensa mukaan korkeakoulutasoisia opintoja omasta tai muista ammattikorkeakouluista tai tiedekorkeakoulujen järjestämistä opinnoista

Harjoittelun tavoitteena on perehdyttää opiskelija ohjatusti erityisesti ammattiopintojen kannalta keskeisiin käytännön työtehtäviin sekä tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä. Opiskelija voi siirtyä harjoittelemaan sen jälkeen, kun kaikki yhteiset ammattiopinnot on opiskeltu.

Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvässä käytännön asiantuntijatehtävässä. Samalla harjoitellaan tiedonhakua, käytännönläheisten pulmien ratkaisua, työn raportointia sekä pelastustoimen suunnitelmallista, tavoitteellista kehittämistä.

Opiskelijan on kirjoitettava opinnäytetyönsä alalta kypsyysnäyte, joka osoittaa perehtyneisyyttä alaan ja suomen tai ruotsin kielen taitoa.

3.3 Opiskelumenetelmät

Opiskelijan oppiminen on koulutuksen tärkein tulostavoite. Kun ympäröivä yhteiskunta ja työelämä muuttuvat jatkuvasti, ei koulutukseen voi jatkaa omaa elämäänsä niistä piittaamatta. Työelämän odotukset edellyttävät tarkennuksia ja joskus jopa muutoksia opetuksen ja oppimisen järjestelyihin. Päällystön kehittyvien ammattitehtävien edellyttämiä ominaisuuksia ei pystytä kehittämään vanhoilla opetus- ja oppimismenetelmillä. Opettajien ja opiskelijoiden yhdessä on tietoisesti ja avoimesti haettava työskentelytapoja, jotka kehittävät monipuolisesti jo opiskeluaikana työelämän odottamia valmiuksia.

Koulutusajattelun painopiste on myös pelastusalan ammatillisessa koulutuksessa siirtynyt opetuksesta opiskeluun ja oppimiseen. Perinteellisen koulutuskäsityksen mukaan koulutus nähdään valmiin tiedon tai taidon siirtämisenä opiskelijoille. Opiskelija on nähty objektina, kohteena, jota koulutetaan. Opiskelua ei ole nähty analyysoivana prosessina, jossa opiskelijaa rohkaistaisiin vastuullisena subjektina ottamaan sisäistynyt, problematisoiva suhde opintojen kohteena olevaan ilmiöön.

Oppiminen on ytimeltään yksilöllistä, tiedollisten käsitysten ja taidollisen valmiuden jatkuvaa rakentamista ja rakentumista sekä asioille annettavaa jatkuvasti kehittyvää merkityksenantoa. Jokainen opiskelija rakentaa ammatillisia käsityksiään elämänsähistoriansa, työkokemuksensa, organisaatioperinteen sekä tulevaisuuden odotustensa mukaan. Koulutuksen yhtenä tavoitteena on myös motivoituminen jatkuvaan, jopa työuran kestävään ammatilliseen itsensä kehittämiseen.

Opiskelua sidotaan tavoitteellisesti ja määrätietoisesti opiskelijoiden työkokemukseen, nykyisiin tehtäviin ja työorganisaatioihin sekä pelastustoimen lähitulevaisuuden kehittämishaasteisiin. Opiskelu on ongelmakeskeistä ja tähtää sisällöllisten tavoitteiden ohella tiedollisten taitojen oppimiseen, siis esimerkiksi tiedonhankinnan, tiedon arvioinnin, päätöksenteon ja ajattelun valmiuksien kehittämiseen.

Opiskelijalla on opinnoissaan siis entistä keskeisempi rooli. Asiakkaana häneltä odotetaan rakentavaa kritiikkiä ja palautetta opetuksen ja oppimisen järjestelyihin. Työyhteisön jäsenenä opiskelijalta odotetaan aktiivista panosta sekä oman opiskelun että työyhteisön ilmapiirin kehittämiseen.

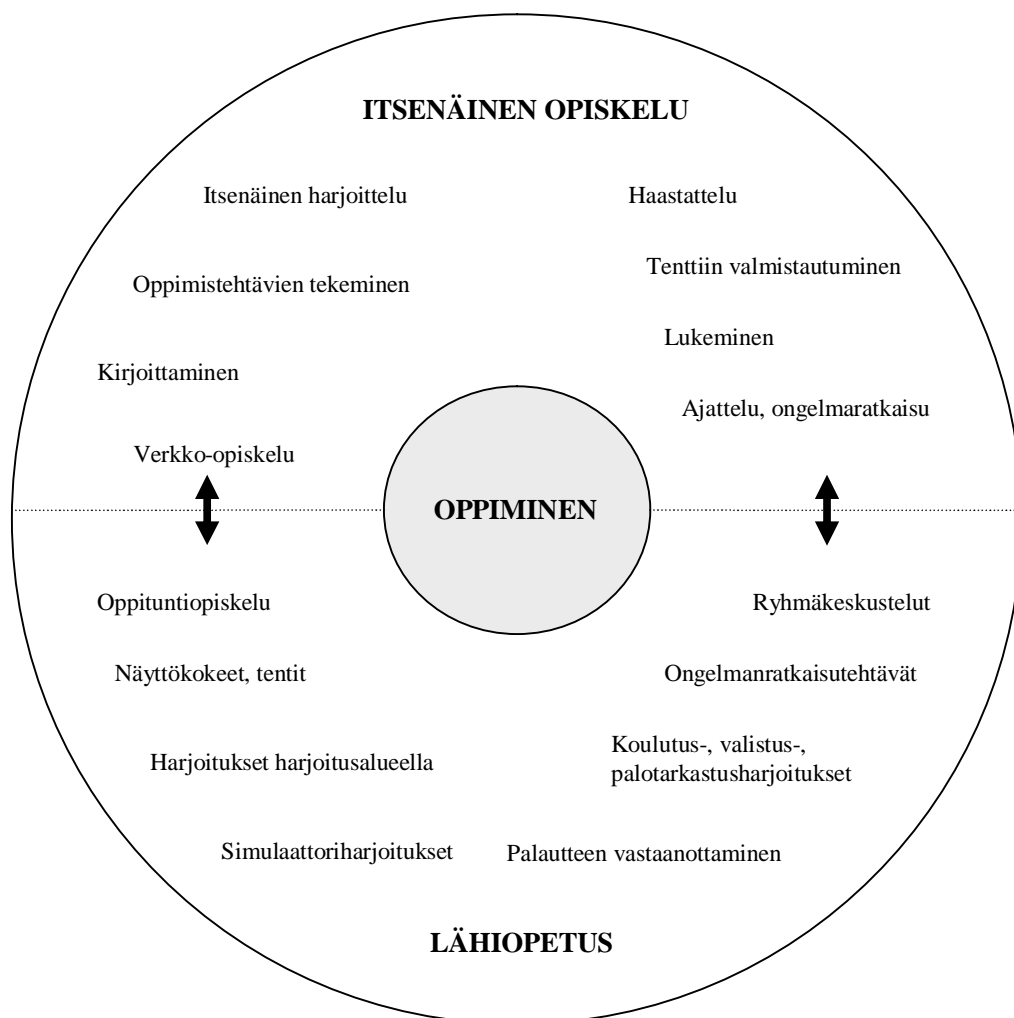
Oppilaitos odottaa opiskelijalta luonnollisesti hyviä oppimistuloksia. Opiskelijalla on vastavuoroisesti oikeus odottaa hyviä palveluja sekä opintojen järjestelyissä että muissa opiskeluun kiinteästi liittyvissä toiminnoissa.

Opiskelijoiden itsenäinen työskentely, tietotekniikan hyväksikäyttö ja projektityöskentely muodostavat pohjan tutkinnon pedagogiselle toteuttamiselle. Samalla korostetaan opiskelijan valmiuksia ja motivaatiota oppia jatkuvasti uutta. Oppimaan oppimisen taitojen tulee olla esillä opetuksessa.

Tutkinnon yleisenä tavoitteena on antaa valmiudet itsenäiseen päätöksentekoon, tilanneanalyysiin ja erilaisten suunnitelmien tekoon. Tällöin myös pedagogisten ratkaisujen on tuettava opiskelijoiden itsenäisten ongelmaratkaisutaitojen kehittymistä. Pedagogisten ratkaisujen tulee tukea koko koulutuksen rakennetta ja koulutukselle asetettuja tavoitteita. Esimerkiksi passiivista omaksumista edellyttävät opetusmenetelmät eivät tue kehittymistä aktiiviseksi ongelmanratkaisijaksi.

Opettaminen on ytimeltään opiskelun ja oppimisen tukiprosessi. Opetuksen pääpaino ei ole tiedossa ja tiedonvälityksessä vaan pikemminkin tiedon käytön kehittämisessä. Opettamista voidaan pitää suotuisten olosuhteiden järjestämisenä oppimiselle.

Esitetyt pedagogiset painotukset merkitsevät sekä opettajan että opiskelijan roolien uudelleenarviointia. Opettajilta se edellyttää omien opetukseen ja oppimiseen liittyvien käsitysten ja arvostusten selkiinnyttämistä sekä valmiutta siirtää oman työn painopistettä nykyisestä enemmän opiskelun ohjaamisen suuntaan. Samoin opiskelijoiden on välttämätöntä oppia luopumaan omista, usein passiivisuutta ruokkivista oppilaana olemisen odotuksistaan. Tämä kaikki on lopulta haaste myös oppilaitoskulttuurille ja ehkä myös pelastustoimen työkuultuureille: opiskelija ei voi olla vain kohde, vaan yhä useammin myös vastuullinen toimija, subjekti.



Kuva 2. Opiskelumenetelmät palopäällystön koulutusohjelmassa.

4 AMKN8–KURSSIN LUKUSUUNNITELMA

Palopäälylystön koulutusohjelman lukusuunnitelma on rakennettu nousujohteiseksi niin, että kul-
lekin lukuvuodelle on vuositeema. Opiskelija saavuttaa tietyt ammatissa tarvittavat valmiudet
lukuvuosittain opiskelujen edetessä.

	1. vuosi	2. vuosi	3. vuosi	4. vuosi
Vuosi- teema	Pelastustoimen havainnoija	Aseman asiantuntijuus	Laajojen kokonai- suuksien ymmärtämi- nen	Pelastustoimen kehittäjä
Osaamis- tavoitteet	Opiskelija osaa havainnoida ja ymmärtää turvallisuusajattelua, onnettomuuksien ehkäisyn teoriaa, pelastustoimintaan liittyviä lainalaisuuksia ja ihmisen käyttäytymistä pelastustoi- men näkökulmasta.	Opiskelija tuntee onnet- tomuuksien ehkäisyn ja pelastustoiminnan toimin- tatavat sekä ymmärtää asiakaslähtöisen palvelun merkityksen.	Opiskelija osaa toimia asiantuntijuutta vaati- vissa kansallisissa ja kansainvälisissä tehtä- vissä tiedostaen toimin- tauympäristön vaatimuk- set.	Opiskelija osaa ana- lysoida, suunnitella ja kehittää pelastustoi- men organisaatioiden toimintaa.

5 PALOPÄÄLLYSTÖN KOULUTUSOHJELMAN OPINTOJAKSOT

5.1 Perusopinnot

5.1.1 Johdatus amk-opintoihin (2 op)

Tavoitteet	Opiskelija tuntee koulutuksen merkityksen pelastustoimen kehitykselle. Hän tietää ammattikorkeakoulujärjestelmän perusteet ja tuntee oman koulutusohjelmansa. Opiskelija omaksuu ammattikorkeakoulussa vaadittavan opiskelutekniikan sekä pystyy kehittämään hyviin oppimistuloksiin johtavia oppimisstrategioita.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • pelastusalan ammattikoulutuksen kehittyminen • ammattikorkeakoulujärjestelmä • palopäällystön koulutusohjelman tavoitteet ja rakenne • opiskelutaito • ammattietiikka • HOPS
Suoritustapa	osallistuminen luennoille, oppimistehtävät
Vastuuopettajat	Matti Honkanen ja Raija Lerssi

5.1.2 Ruotsi (8 op)

Stödkurs i svenska (2 op)

Tavoitteet	Opiskelija saavuttaa pakollisten kieliopintojen lähtötason. Opintojakso on valmentava kurssi niille, joilta puuttuu lukion oppimäärä kielessä tai jotka muutoin tarvitsevat kertausta. Opiskelijat valitaan lähtötasokokeen perusteella.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • perusrakenteiden kertaus • yleissanaston kertaus • yleisimmät viestintätilanteet
Suoritustapa	Alkutesti, osallistuminen opetukseen, kirjalliset ja suulliset harjoitukset ja lopputesti Opintojakson suorittaminen edellyttää 80-prosenttisen osallistumista lähiopetukseen. Toteutus on mahdollisesti verkko-opetuksena.
Arviointi	Hylätty - suoritettu Alkutestin suorittaminen hyväksytysti korvaa opintojakson.
Kirjallisuus:	Jokisalo & Minni. <i>Reflex, Uppdatera din svenska.</i>

Vastuuopettaja Birgitta Ahtonen

Svenska för räddningsbranschen (3 op)

Tavoitteet Opiskelija osaa kertoa omasta koulutuksestaan ja hallitsee oman alansa keskeistä sanastoa. Hän osaa kertoa pelastusalasta ja sen toiminnasta. Hän tuntee kielialueen kulttuuria. Hän kehittää suullista ja kirjallista kielitaitoaan.

Sisältö

- pelastusalan koulutus Suomessa
- pelastustoimi Suomessa
- valistaminen
- pelastusalan tekstit
- suulliset viestintätilanteet
- kirjallinen viestintä

Suoritustapa Lähiopetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset, itsenäinen opiskelu, suulliset ja kirjalliset kokeet. Puheharjoituksissa läsnäolo 80 %. Toteutus on mahdollisesti verkkokurssina.

Kirjallisuus Opintomoniste

Arviointi 0 - 5

Esitiedot Stödkurs i svenska

Vastuuopettaja Birgitta Ahtonen

Svenska för brandingenjörer (3 op)

Tavoitteet Opiskelija perehtyy oman alansa keskeisen erityissanaston ja tutustuu ammattikirjallisuuteen. Hän selviytyy erilaisista työelämän tilanteista. Hän pystyy seuraamaan oman alansa uutisointia. Hän vahvistaa suullista ja kirjallista kielitaitoaan.

Sisältö

- työpaikan haku
- ensihoito
- johtaminen ja johtajuus
- pelastusalan tekstit
- suullinen viestintä
- kirjallinen viestintä

Suoritustapa Lähiopetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset, itsenäinen opiskelu, suulliset ja kirjalliset kokeet. Puheharjoituksissa läsnäolo 80 %. Toteutus mahdollisesti verkkokurssina

Kirjallisuus	Opintomoniste
Arviointi	0 - 5
Esitiedot	Svenska för räddningsbranschen
Vastuuopettaja	Birgitta Ahtonen

HUOMIOITAVAA!

Ruotsin kurssin Svenska för brandingenjörer suorittaminen arvosanoilla kiitettävä, hyvä tai tyydyttävä korvaa tutkinnon, jossa osoitetaan hyvää tai tyydyttävää taitoa valtionhallinnon vaatimasta kielitutkinnosta perustuen lakiin (424/2003) julkisyhteisöjen henkilöstöltä vaadittavasta kielitaidosta ja valtioneuvoston asetukseen suomen ja ruotsin kielen taidon osoittamisesta valtionhallinnossa (481/2003). Sekä suullisista että kirjallisista taidoista tulee erillinen arvosana.

5.1.3 Englanti (8 op)

Update your English (2 op)

Tavoitteet	Opiskelija saavuttaa pakollisten kieliopintojen lähtötason. Opintojakso on valmentava kurssi niille, joilta puuttuu lukion oppimäärä kielessä tai jotka muutoin kaipaavat kertausta. Opiskelijavalinta tapahtuu lähtötasokokeen perusteella.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • perusrakenteiden kertaus • yleissanaston kertaus • yleisimmät viestintätilanteet
Suoritustapa	Alkutesti, osallistuminen opetukseen, kirjalliset ja suulliset harjoitukset ja lopputesti. Opintojakson suorittaminen edellyttää 80-prosenttista osallistumista lähiopetukseen.
Kirjallisuus	Eskola & Iikkanen. <i>Way to Go, Update Your English.</i>
Arviointi	Hylätty - suoritettu Alkutestin suorittaminen hyväksytysti korvaa opintojakson.
Vastuuopettaja	Birgitta Ahtonen

English for Rescue Services (3 op)

Tavoitteet	Opiskelija osaa kertoa omasta koulutuksestaan ja hallitsee oman alansa keskeistä sanastoa. Hän osaa kertoa pelastusalaista ja sen toiminnasta. Hän tuntee kielialueen kulttuuria. Hän kehittää suullista ja kirjallista kielitaitoaan.
Sisältö	

- pelastusalan koulutus Suomessa
- pelastustoimi Suomessa
- valistaminen
- pelastusalan tekstit
- suulliset viestintätilanteet
- kirjallinen viestintä

Suoritustapa	Lähiopetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset, itsenäinen opiskelu, suulliset ja/tai kirjalliset kokeet. Puheharjoituksissa läsnäolo 80 %. Toteutus on mahdollisesti verkkokurssina.
Kirjallisuus	Opintomoniste
Arviointi	0 - 5
Esitiedot	Update your English
Vastuuopettaja	Birgitta Ahtonen

English for Fire Officers (3 op)

Tavoitteet	Opiskelija osaa kertoa työhönsä liittyvistä asioista ja hakea työpaikkaa. Hän hallitsee oman alansa ammatilliseen erityissanastoon ja pystyy seuraamaan oman alansa ammattikirjallisuutta. Hän syventää suullista ja kirjallista kielitaitoaan.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • työpaikan haku • abstrakti • pelastusalan tekstit • suullinen viestintä • kirjallinen viestintä
Suoritustapa	Lähiopetus, suulliset ja kirjalliset harjoitukset, itsenäinen opiskelu, suulliset ja kirjalliset kokeet. Puheharjoituksissa läsnäolo 80 %. Toteutus on mahdollisesti verkkokurssina.
Kirjallisuus	Opintomoniste
Arviointi	0 - 5
Esitiedot	English for Rescue Services
Vastuuopettaja	Birgitta Ahtonen

5.1.4 Suomen kieli ja viestintä (5 op)

Viestintätaitojen perusteet (2 op)

Tavoitteet Opiskelija taitaa esiintymistäidon. Hän tietää nonverbaalisen ilmaisun merkityksen viestintätilanteessa. Opiskelija osaa laatia tilanteeseen, tavoitteisiin ja median sopivan tekstin. Opiskelija on perehtynyt lähteiden käyttöön. Opiskelija taitaa tekstien muokkaamisen ja viimeistelyn. Opiskelija osaa laatia asiakirjoja ja ammatillisia kirjoitelmia.

Sisältö

- kirjalliset tehtävät
- lähdeviitteet
- asiatyyli
- asiakirjat
- tekstien muokkaaminen eri tarkoituksiin (tavoite, lukija, media)
- esityksen valmistelu
- esiintyminen
- palautteen antaminen ja vastaanottaminen

Suoritustapa luennot, ryhmätyöt, oppimistehtävät

Kirjallisuus Kauppinen, A., Nummi, J. ja Savola, T. 2004. *Tekniikan viestintä. Kirjoittamisen ja puhumisen käsikirja*. 4., uudistettu painos. Edita. Helsinki.

Kortetjärvi-Nurmi, S., Kuronen, M-L. ja Ollikainen, M. 2002. *Yrityksen viestintä*. 3., uudistettu painos. Edita Prima Oy. Helsinki.

Viestintä päätöksenteossa (1 op)

Tavoitteet Opiskelija tietää, kuinka tiimissä viestitään. Hän taitaa keskustelutaidon sekä kokous- ja neuvottelutaidon perusteet. Opiskelija osaa esiintyä tavoitteellisesti.

Sisältö

- tiimiviestinnän perusteet
- kokoustaito
- neuvottelutaito

Suoritustapa luennot, ryhmätyöt, portfolio

Kirjallisuus Kauppinen, A., Nummi, J. ja Savola, T. 2004. *Tekniikan viestintä. Kirjoittamisen ja puhumisen käsikirja*. 4., uudistettu painos. Edita. Helsinki.

Repo, I. ja Nuutinen, T. 2003. *Viestintätaito. Opas aikuisopiskelun ja työelämän vuorovaikutustilanteisiin*. Otava. Keuruu.

Tutkimusviestintä (2 op)

Tavoitteet	Opiskelija osaa laatia opinnäytetyön (tuntee erilaiset raportit ja raportin osat). Hän osaa kirjoittaa kielenhuollollisesti moitteettoman opinnäytetyön (raportoinnin kielen). Hän taitaa lähdeaineiston käyttämisen ja siihen liittyen viittaustekniikan ja lähdeluettelon laatimisen.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • raportin rakenne • raportin osat • referointi • tekstiviitteet • lähteiden merkitseminen • raportin kieli • opinnäytetöihin tutustuminen, opponointi
Suoritustapa	luennot, ryhmätyöt, oppimistehtävät
Kirjallisuus	Hirsjärvi, S., Remes, P. ja Sajavaara, P. 2007. <i>Tutki ja kirjoita</i> . 13., osin uudistettu painos. Kirjayhtymä Oy. Helsinki.
Arviointi	Jokainen osuus arvioidaan 0 - 5. Opintojakson lopullinen arvosana muodostuu näistä osa-arvioista.
Vastuuopettaja	Raija Lerssi

5.1.5 Matematiikka 1, 2, fysiikka ja kemia (10 op)

Matematiikka 1 (3 op)

Tavoitteet	Opiskelija tuntee matematiikan peruskäsitteet ja laskutoimitukset ja osaa käyttää matemaattisia perusmenetelmiä ongelmien ratkaisussa.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • lausekkeiden käsittely (polynomien laskusäännöt, potenssilausekkeet, murtolausekkeet, juurilausekkeet) • yhtälöt (ensimmäisen, toisen ja korkeamman asteen yhtälöt, murto- ja juuriyhtälöt, epäyhtälöt) • geometria • funktiot (trigonometriset funktiot, potenssi- ja eksponenttifunktiot, logaritmfunktiot) • funktioiden kuvaajat • vektorit • ongelmanratkaisu
Suoritustapa	alkukoe, lähiopetus ja itsenäinen opiskelu, laskuharjoitukset ja koe
Arviointi	hyväksytty/hylätty

Alkukokeen hyväksytysti (min. 75 % pisteistä) suorittaminen korvaa opintojakson.

Kirjallisuus Henttonen, J., Oinonen, J. ja Uusitalo, S. 2007. *Tekniikan matematiikka 1*. 2. - 3. painos. Edita. Helsinki.

Vastuuopettaja Kyösti Survo

Matematiikka 2 (3 op)

Tavoitteet Opiskelija osaa käyttää vaativia matemaattisia menetelmiä (derivointi, integrointi) ongelmien ratkaisussa. Hän osaa soveltaa niitä myös työelämän tarpeisiin. Opiskelija osaa todennäköisyyslaskentaa ja tilastomatematiikkaa.

Sisältö

- funktion raja-arvo ja jatkuvuus
- derivointi ja sen sovellutukset
- integrointi ja sen sovellutukset
- todennäköisyyslaskentaa: klassinen ja tilastollinen todennäköisyys, tapausten yhdistäminen, jakaumat
- tilasto-oppia: tilastolliset tunnusluvut, estimointi, luottamusväli ja tilastolliset testit

Suoritustapa lähiopetus ja itsenäinen opiskelu, laskuharjoitukset ja koe

Arviointi 0 - 5

Kirjallisuus Henttonen, J., Oinonen, J. ja Uusitalo, S. 2007. *Tekniikan matematiikka 1*. 2. - 3. painos. Edita. Helsinki.
Henttonen, J., Peltomäki ja J. ja Uusitalo, S. 2006. *Tekniikan matematiikka 2*. 2. painos. Edita. Helsinki.

Vastuuopettaja Kyösti Survo

Fysiikka (2 op)

Tavoitteet Opiskelija ymmärtää fysiikan käsitteet ja osaa ratkaista fysiikan alueen ongelmia. Hän osaa soveltaa niitä myös työelämän tarpeisiin.

Sisältö

- fysikaaliset suureet
- mekaniikka, liike
- voima, Newtonin lait ja niiden soveltaminen
- kitka
- impulssi ja liikemäärä
- työ, teho ja energia

- kimmoisuus
- nesteiden ja kaasujen statiikka ja virtaukset
- lämpöenergia, lämpölaajeneminen, lämmön siirtyminen
- ideaalikaasu

Suoritustapa	lähiopetus, itsenäinen opiskelu, laskuharjoitukset ja koe
Arviointi	0 - 5
Kirjallisuus	Suvanto, K. 2005. <i>Tekniikan fysiikka 1</i> . 1. - 2. painos. Edita. Helsinki.
Vastuopettaja	Kyösti Survo

Kemia (2 op)

Tavoitteet Opiskelijalla ymmärtää kemian peruskäsitteet ja osaa ratkaista kemian alueen ongelmia.

Sisältö

- aineen rakenne
- kemiallinen sitoutuminen
- kemialliset reaktiot, ainemäärä ja ainemäärälaskut
- aineen olomuodot
- palaminen, savukaasulaskut
- hapot ja emäkset
- orgaaninen kemia

Suoritustapa	alkutesti, lähiopetus ja itsenäinen opiskelu, laskuharjoitukset ja koe.
Arviointi	0 - 5
Kirjallisuus	Antila, A-M., Karppinen, M., Leskelä, M., Mölsä, H. ja Pohjakallio, M. 2003. <i>Tekniikan kemia</i> . Edita. Helsinki.
Vastuopettaja	Kyösti Survo

5.1.6 Opettamisen perusteet (3 op)

Tavoitteet Opiskelija tuntee yleisimmät oppimiskäsitteet ja opetusmenetelmät. Hän osaa soveltaa niitä koulutuksen suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa. Opiskelija tietää erityisryhmien ja eri-ikäisten ihmisten kouluttamisen erityispiirteet. Opiskelija tietää henkilöstökoulutuksen suunnittelun perusteet sekä koulutuksen merkityksen osana henkilöstön kehittämisjärjestelmää.

Sisältö

- oppimiskäsitykset ja opetusmenetelmät
- oppimisen perusteet
- opettamisen perusteet
- opettajana kehittyminen
- eri-ikäisten ja erityisryhmien kouluttaminen
- koulutus henkilöstön kehittämisessä
- eri-ikäisten ja erityisryhmien kouluttaminen
- henkilöstökoulutuksen suunnittelu; suunnitteluprosessin kehittäminen
- koulutus henkilöstön kehittämisessä

Suoritustapa

lähiopiskelu, oppimistehtävät ja opetusharjoitus

Arviointi

Arviointi on asteikolla hyväksytty/hylätty. Hyväksytty suoritus edellyttää 100-prosenttista osallistumista opetusharjoituksiin sekä oppimistehtävien menestyksellistä suorittamista.

Kirjallisuus

Uusikylä, K & Atjonen, P. 2000 (tai uudempi painos). *Didaktiikan perusteet*. WSOY. Helsinki.

Muu kirjallisuus ilmoitetaan opintojakson alussa.

Vastuuopettaja

Salla Tikkanen

5.1.7 Liikuntakasvatus (4 op)

Tavoitteet

Opiskelija ymmärtää fyysisen toimintakyvyn yhteyden pelastajan terveyteen ja työkykyyn. Hän osaa tehdä liikuntasuunnitelman palokunnan henkilöstölle. Lisäksi opiskelija osaa suunnitella ja toteuttaa yksittäisen liikuntaharjoituksen sekä pystyy suunnittelemaan ja toteuttamaan oman terveytensä ja suorituskykynsä tukevan ohjelman.

Sisältö

- palomiesliikunnan perusteet (1 op, lähiopetusosuus 12 tuntia)
- fyysisen toimintakykyisyyden kehittäminen ja testaaminen pelastustoiminnan erityisvaateet huomioiden (2 op, lähiopetusosuus 24 tuntia) Jakso sisältää sport folio-oppimistehtävän tekemisen.
- kirjallisuustentti (1 op, ei lähiopetusta)

Suoritustapa

lähiopetus, oppimistehtävät, kirjatentti

Kirjallisuus

Rehunen, S. 1997. *Terveys ja liikunta*. Gummerus. Jyväskylä. Luvut 1, 2, 3 ja 6.

Kinnunen, K. 2002. *Palomiesliikunta*. Pelastusopiston julkaisu (1).

Kinnunen K. (toim.) 2004. *Pelastushenkilöstön fyysisen työkyvyn seuranta- ja ylläpito-ohje*. Pelastusopiston julkaisuja (22).

Vastuuopettaja

Juha-Matti Asikainen

5.1.8 Palofysiikan perusteet (2 op)

Tavoitteet	Opiskelija tuntee eri onnettomuustilanteessa vaikuttavat fysikaaliset tekijät, palamisen perusteet ja palon kehittymisen mekanismit sekä sammutteet ja vedenkuljetuksen fysikaaliset perusteet.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • palamisen perusteet • mekaniikkaa ja lämpöoppia • rakennuspalon kehittyminen • sammutusmenetelmät • palamistuotteet, savunmuodostus ja savunpoisto • vedenkuljetus • rakennuspalon sammuttaminen • demonstraatiot
Suoritustapa	lähiopetus, itsenäinen opiskelu, oppimistehtävät ja koe.
Arviointi	Opintojakso arvioidaan asteikolla 0 – 5. Arviointi perustuu kokeeseen.
Kirjallisuus	Hyttinen, V. <i>Palofysiikka</i> . SPEK. Helsinki. (uusi painos 2008) Luentomonisteet.
Vastuuopettaja	Ilkka Koskela

5.1.9 Rakennustekniikka (2 op)

Tavoitteet	Opiskelija pystyy lukemaan erilaisia piirustuksia. Hän tuntee yleisimmät rakennustyyppit, rakenneratkaisut ja rakennusaineet sekä niiden käyttäytymisen palo- ja onnettomuustilanteissa sekä osaa soveltaa näitä tietoja käytäntöön. Opiskelija ymmärtää lämpö-, vesi-, ilmastointi- ja sähkörakennustekniikan yhteyden muuhun rakentamiseen palo- ja pelastustoiminnan osalta. Hän tuntee rakentamisprosessin peruspiirteet sekä pelastusviranomaisen osuuden rakentamisen ohjauksessa.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • piirustusten luku • rakentamisprosessi ja rakentamisen ohjaus • rakenteet ja materiaalit • lämpö-, vesi-, ilmastointi- ja sähkörakennustekniikan yhteys palo- ja pelastustoimeen • tulipalo rasisustekijänä

Suoritustapa	oppitunnit, harjoitukset ja koe
Kirjallisuus	Ympäristöopas 39 Suomen RakMK osa E7 Opintomoniste
Arviointi	Opintojakso arvioidaan kokeen perusteella asteikolla hyväksyty/hylätty.
Vastuuopettaja	Ismo Kärkkäinen

5.1.10 Informaatiotekniikka pelastustoimessa (3 op)

Tavoitteet	Opiskelija tuntee tieto- ja informaatiotekniikan käytön tarpeet ja pelastustoimen erityisvaatimukset sen käytölle. Hän tuntee keskeiset teknologiat ja niiden hyödyntämismahdollisuudet. Opiskelija tuntee pelastustoimen normaali- ja poikkeusolojen tietojärjestelmät.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • johdanto • informaatiotekniikan käyttötarpeet ja mahdollisuudet • paikkatieto, digitaaliset kartat, paikannus • tietoverkot ja tiedonsiirto • tietoturva • pelastustoimen toimenpiderekisterin käyttö (Pronto)
Suoritustapa	lähiopetusta, itsenäistä opiskelua, oppimistehtäviä
Kirjallisuus	Sovitaan opintojakson alussa.
Vastuuopettaja	Hannu Rantanen

5.2 Yhteiset ammattiopinnot

ONNETTOMUUKSIEN EHKÄISY

5.2.1 Onnettomuuksien ehkäisyn perusteet (2 op)

Tavoitteet	Opiskelijalle muodostuu kokonais käsitys onnettomuuksien ehkäisyn asemasta pelastustoimessa, tuntee onnettomuuksien ehkäisyn perusteet ja tutustuu keskeisiin onnettomuuksien ehkäisyn menetelmiin ja tapoihin.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • turvallisuuskulttuuri ja riskienhallinta • valistus- ja turvallisuuskoulutus • palotarkastus

	<ul style="list-style-type: none"> • rakenteellinen paloturvallisuus • palotekniset laitteet • ympäristöturvallisuus
Suoritustapa	luennot, oppimistehtävät ja tentti
Kirjallisuus	<p>Pelastuslaki (468/2003)</p> <p>Somerkoski, B. ja Järvensivu, K. 2003. <i>Tulipalojen ja onnettomuuksien ennaltaehkäisy</i>. SPEK. Helsinki.</p> <p>Luentomonisteet.</p>
Arviointi	0 - 5
Vastuuopettaja	Paavo Tiitta

5.2.2 Riskienhallinta (5 op)

Tavoitteet	Opiskelija tuntee riskikäsitteet ja riskienhallinnan teoreettisen taustan. Opiskelija tuntee yleisimmät riskienhallintamenetelmät sekä erityisesti palo- ja pelastusalan riskianalyysimenetelmän ja palvelutason määrittämisen periaatteet. Opiskelija pystyy soveltamaan paikkatieto- ja riskianalyysimenetelmiä ulkoisten riskikohteiden kartoituksessa ja arvioimisessa sekä hyödyntämään riskianalyysijä pelastuslaitoksen sisäisen toiminnan suunnittelussa ja työturvallisuuden huomioimisessa.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • riskienhallinnan teoreettinen tausta • pelastustoimen riskianalyysit ja palvelutason määrittäminen • riskienhallintaprosessit teollisuudessa, vakuutustoimessa ja SEVE-SO II –kohteissa • työriskin arviointi • riskienhallinnan soveltaminen pelastuslaitosten toiminnan suunnitteluun
Suoritustapa	Luennot, yhteistoiminnallinen oppiminen, hyväksytysti suoritettut oppimistehtävät ja tentti
Edeltävät opinnot	Informaatiotekniikka
Arviointi	0 - 5
Kirjallisuus	<p>Allinniemi, J. 1994. <i>Uhat ja mahdollisuudet</i>. Yliopistopaino. Helsinki.</p> <p>Kuusela, H. ja Ollikainen, R. 1998. <i>Riskit ja riskienhallinta</i>.</p>

Berg, K-E. 2000. *Yrityksen riskienhallinta*. 2. painos. Yliopistopaino. Helsinki.

SM Pelastusosasto, Sarja A:71: Toimintavalmiusohje.

Pelastuslaki (468/2003) ja valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (787/2003).

Työturvallisuuslaki 738/2002.

Sisäasiainministeriön julkaisuja 6/2005: Palontutkinnan kokeiluhanke vuonna 2005. Loppuraportti.

Arjen turvaa -hallitusohjelma.

TUKES-ohjeet K1-2006: Turvallisuukselvitys, K2-2004: Sisäinen pelastussuunnitelma, K4-2006: Toimintaperiaateasiakirja.

Luennoilla jaettava muu materiaali

Vastuuopettaja Paavo Tiitta

5.2.3 Valistus ja turvallisuuskoulutus (6 op)

Tavoitteet	Opiskelija tietää valistus- ja turvallisuuskoulutuksen merkityksen osana onnettomuuksien ehkäisyä ja oppii näkemään pelastussuunnitelman merkityksen valistustyössä. Hän tietää paloasemien ja pelastuslaitosten toiminta-alueiden valistus- ja turvallisuuskoulutuksen suunnittelun ja johtamisen strategiset perusteet. Hän motivoituu johtamaan ja suunnittelemaan valistustyötä yhteistyössä sidosryhmien kanssa. Opiskelija tuntee valistustyön menetelmät ja osaa toteuttaa käytännön valistustapahtumia erilaisille kohderyhmille.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • pelastuslaitosten valistustoiminnan johtamis- ja toteuttamiskäytännöt • pelastussuunnitelman rakenne • yhteistoiminta muiden viranomaisien ja yhteisöjen kanssa (poliisi, sopimuspalokunnat, sosiaali- ja terveystoimi jne.) • valistus- ja turvallisuuskoulutuksen harjoitukset
Opiskelumenetelmät	lähiopiskelu, oppimistehtävät sekä valistus- ja turvallisuuskoulutus-harjoitukset
Arviointi	hyväksytty/hylätty Opintojakson hyväksytty suorittaminen edellyttää aktiivista osallistumista lähiopetukseen, oppimistehtävien suorittamista ja valistusharjoitusten toteuttamista.

Suoritustapa	Lähiopiskelu 1 op, oppimistehtävät 2 op, harjoitusten suunnittelu ja toteutus 3 op
Kirjallisuus	Autere ym. (toim.) 2004. <i>Pelastuslaitoksen valistustyön suunnittelu</i> . SM, Pelastusopisto ja Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö. Tammer-Paino Oy. Tampere. Muu kirjallisuus ilmoitetaan opintojakson alussa.
Vastuuopettaja	Ilkka Kaarakainen

5.2.4 Palotarkastuksen perusteet (6 op)

Tavoitteet	Opiskelija tuntee palotarkastuksiin liittyvän lainsäädännön. Hän osaa suorittaa asuinrakennusten ja niihin rinnastettavien kohteiden sekä tavanomaisten erityiskohteiden palotarkastukset. Opiskelija pystyy valvomaan ja ohjaamaan kiinteistön ylläpitoa ja käyttöä palo- ja henkilöturvallisuuden kannalta. Hän osaa valvoa ja opastaa vaarallisten kemikaalien säilytystä ja varastointia. Opiskelija pystyy tarkastusten yhteydessä tarkastamaan kiinteistön palo- ja pelastustoimintaan liittyvät suunnitelmat sekä arvioimaan ja ohjaamaan niiden ylläpitoa asiakaslähtöisesti. Hän osaa toimia palo- tai onnettomuuspaikalla tutkintaa edistävällä tavalla sekä itsenäisesti että yhteistoiminnassa eri viranomaisten ja yhteistyöryhmien kanssa. Opiskelija pystyy hyödyntämään palotarkastustietoja sammutus- ja pelastustehtävissä.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • onnettomuuksien ennaltaehkäisy, asiakaspalvelu ja viranomaisyhteistyö • palotarkastukset asuinrakennuksissa ja tavanomaisissa erityiskohteissa • kiinteistön huolto- ja kunnossapito ja käyttö pelastustoimen kannalta • palotarkastus sammutus- ja pelastustehtävien johtamisen välineenä • vaarallisten kemikaalien säilytys, varastointi ja valvonta • palontutkinnan perusteet
Suoritustapa	oppitunnit, tarkastusharjoitukset, oppimistehtävät ja tentti
Kirjallisuus	Palo- ja rakennuslainsäädäntö 2007. Taskukirja. Suomen kalenterit Oy. Jämsä, J. 2006. <i>Pientalon palotarkastus</i> . Pelastusopiston julkaisu 1/2006. Pelastusopisto. Kuopio. Tuhopolttojen ennaltaehkäisyohjelma 2003 - 2008. Pelastusosaston julkaisu 1/2002. Tuhopolttojen torjunnan yhteistyöryhmä.

Nurmi, V-P. 2005. *Palontutkinnan perusteet*. Suomen Palopäälystöliitto. Helsinki.

Muu ilmoitettu kirjallisuus.

Arviointi	Oppimistehtävät arvioidaan hyväksyty/hylätty. Kirjallinen koe arvioidaan asteikolla 0 – 5. Opintojakso arvioidaan kirjallisen kokeen perusteella.
Vastuuopettaja	Ismo Kärkkäinen

5.2.5 Rakenteellinen paloturvallisuus (6 op)

Tavoitteet	Opiskelija tuntee rakentamissäädöshierarkian ja palolaitoksen roolin rakennuslupakäsittelyssä. Hän osaa rakenteellista palontorjuntaa koskevat säädökset ja pystyy antamaan asiantuntijana ohjausta ja neuvontaa säädösten soveltamisesta rakennusten suunnittelijoille, rakentajille ja muille viranomaisille. Opiskelija tuntee rakenteellisen paloturvallisuuden ratkaisujen merkityksen sammutus- ja pelastustyön johtamisessa ja pystyy hyödyntämään tietojansa johtamistilanteissa. Hän osaa hyödyntää rakenteellisen paloturvallisuuden tietämystään onnettomuuksien ehkäisyn kehittämisessä.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • rakenteellista paloturvallisuutta koskevat säädökset ja käsitteistö • rakenteellisen paloturvallisuuden keinot syttymisen estämiseksi, palon kehittymisen rajoittamiseksi, palon leviämisen estämiseksi sekä poistumisen turvaamiseksi palon sattuessa • rakenteellisen paloturvallisuuden keinot sammutus- ja pelastustehävien järjestelyiksi • rakennuksen paloluokan määrittäminen, palo-osastoinnin periaatteet, suojaustasot, uloskäytävien suunnittelu sekä rakenteille ja laitteille asetettavat vaatimukset • rakenteellinen paloturvallisuus erityiskohteissa ja korjausrakentamisessa
Suoritustapa	oppitunnit, harjoitukset, oppimistehtävät ja tentit
Kirjallisuus	Suomen RakMK:n osat E1, E2, E4, E6, E7 ja E9 Rakennusten paloturvallisuus & Paloturvallisuus korjausrakentamisessa. Ympäristöopas 39. Uusittu painos 2003. Ympäristöministeriö. Opintomonisteet. Vapaaehtoinen: Suomen Rakennusinsinöörien Liitto RIL ry:n julkaisut Rakenteellinen paloturvallisuus I – IV
Opintojakson arviointi	Oppimistehtävät arvioidaan asteikolla hyväksyty/hylätty. Kirjallinen koe arvioidaan asteikolla 0 – 5. Opintojakso arvioidaan kirjallisten kokeiden perusteella.

Vastuuopettaja Heikki Nupponen

5.2.6 Paloturvallisuustekniikan perusteet (5 op)

Tavoitteet	Opiskelija ymmärtää toiminnallisen paloturvallisuussuunnittelun perusteet ja osaa kriittisesti tarkastella tehtyjä suunnitelmia. Opiskelija tuntee paloturvallisuussuunnittelun suunnitteluprosessin, keskeiset suunnittelutyökalut ja oletettuun palonkehitykseen perustuvan suunnittelun taustalla olevan lainsäädännön. Opiskelija tuntee toiminnallisessa paloturvallisuussuunnittelussa käytettävät matemaattiset perusyhtälöt.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • palodynamiikan perusteet • oletettuun palon kehitykseen perustuvan suunnittelun perusteet • luotettavuus- ja riskianalyysit paloturvallisuussuunnittelussa • keskeisimpien laskentamenetelmien esittely • simulointiohjelmistojen esittelyä
Suoritustapa	lähiopetus, itsenäinen opiskelu, etätehtävät ja tentti.
Esitietovaatimukset	Matematiikan, fysiikan, palofysiikan ja tietotekniikan opintojaksot on oltava suoritettuna ennen tätä opintojaksoa
Kirjallisuus	RIL 221-2003 Paloturvallisuussuunnittelu, Karlsson, B. <i>Enclosure Fire Dynamics</i> . Keski-Rahkonen, O. <i>Palodynamiikka</i> . Luentomonisteet.
Arviointi	Opintojakso arvioidaan asteikolla 0-5. Arviointi perustuu tenttiin.
Vastuuopettaja	Ilkka Koskela

5.2.7 Palotekniset laitteistot (3 op)

Tavoitteet	Opiskelija ymmärtää paloteknisten laitteistojen olevan tärkeä osa kiinteistöjen turvallisuustekniikkaa ja sitä kautta osa onnettomuuksien ennaltaehkäisyä. Opiskelija osaa yleisimmin käytettyjen paloturvallisuuslaitteistojen suunnittelun ja mitoittamisen perustekijät sekä käyttö- ja toimintaperiaatteet. Hän osaa erilaisiin laitteistoihin liittyvän käytännön toimintarutiinit. Opiskelija tuntee laitteistojen kunnossapitoon liittyvät tekijät sekä keinot lisätä paloteknisten laitteistojen luotettavuutta.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • suunnittelun ja mitoittamisen perusteet • käyttö- ja toimintaperiaatteet

Suoritustapa	<ul style="list-style-type: none"> • toimintarutiinit • luotettavuustekijät • kunnossapito-ohjelmat oppitunnit, pakolliset laitteistoharjoitukset ja tentti
Kirjallisuus	Sisäasiainministeriön asetus rakennusten poistumisreittien merkitsemisestä ja valaisemisesta 805/2005. SFS-EN 1838 Valaistusovellukset. Turvavalaistus (1999). Paloilmoittimen suunnittelu- ja asennusohje 2002, Sähkötieto ry (uusin painos). A:59 SM Määräys palovaroittimien teknisistä ominaisuuksista ja sijoituksesta. A:60 SM Määräys paloilmoittimen hankinnasta, asennuksesta, käyttöönotosta, huollosta ja tarkastuksesta. A:65 SM Asetus automaattisista sammutuslaitteistoista. CEA Sprinklerilaitteistot suunnittelu ja asentaminen FK-CEA 4001: 2007 - 06 (fi). FK-CEA Hiilidioksidisammutuslaitteistot suunnittelu- ja asennussäännöt. FK-CEA Inerttikaasusammutuslaitteistot suunnittelu- ja asennussäännöt. RIL 232-2007. Rakennusten paloturvallisuus – Savunpoiston suunnittelu, laitteistojen asennus ja ylläpito. Teollisuusvakuutus suojeluohje B7, Savunpoisto. Muu opintojaksolla ilmoitettu materiaali.
Opintojakson arviointi	Kirjallinen koe arvioidaan 0 – 5. Opintojakso merkitään suoritettuna rekisteriin, kun harjoitukset ja tentti on hyväksyttävästi suoritettu.
Vastuuopettaja	Timo Loponen

5.2.8 Ympäristöturvallisuus (2 op)

Tavoitteet	Opiskelijalla on perustiedot ympäristön tilaan vaikuttavista tekijöistä, pelastustoimen mahdollisuuksista torjua ympäristövahinkoja ja pelastustoiminnan aiheuttamista ympäristöhaitoista. Opiskelija tuntee keskeiset ympäristön pilaantumista koskevat käsitteet. Opiskelija tietää keskeisen ympäristölainsäädännön, eri ympäristöviranomaisten tehtävät ja pelastustoimen roolin ympäristövahinkojen ehkäisemisessä.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • ympäristönsuojelun tavoitteet • ympäristön pilaantuminen ja sen seuraukset • ympäristölainsäädäntö • ympäristö-, kemikaalivalvonta- ja pelastusviranomaisen tehtävät ja yhteistyö • ympäristöonnettomuudet • ympäristötiedon haku • pelastustoimi ympäristövahinkojen torjuna

	<ul style="list-style-type: none"> • pelastustoimi ympäristöhaittojen aiheuttajana
Suoritustapa Arviointi	lähiopetus, itsenäinen opiskelu, oppimistehtävät Oppimistehtävät arvioidaan asteikolla 0 - 5, lisäksi osallistumisaktiivisuus vaikuttaa opintojaksos arvosanaan.
Kirjallisuus	Lainsäädäntö, erityisesti ympäristönsuojelulaki ja jätelaki Halmemies, S. 1999. <i>Palo- ja pelastustoimeen soveltuvien kemikaalitorjuntamenetelmien kehittäminen</i> . Pelastusopiston julkaisuja 7/1999. Luentomonisteet.
Vastuuopettaja	Kyösti Survo

5.2.9 Palontutkinta (2 op)

Tavoitteet	Opiskelija näkee palontutkinnan olevan tärkeä osa onnettomuuksien ennaltaehkäisyä. Hän ymmärtää palontutkintaan liittyvän viranomaisyhteistyön merkityksen. Opiskelija osaa toimia palontutkinnan työryhmän jäsenenä oman pelastustoimensa alueella. Hän pystyy vastaamaan työympäristönsä palontutkinnan koulutuksesta, käytännön järjestelyistä sekä käynnistämään riittävät tutkinnalliset alkutoimet palotai onnettomuuspaikalla.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • palontutkinnan viranomaisyhteistyön mahdollisuudet • palopaikan teknisen tutkinnan erityspiirteet • palontutkinnan uudet "työkalut" • alueellisten palontutkintaryhmien toiminta
Suoritustapa	kontaktiopetus ja kehittymistehtävät Kontaktiopetuksessa käsitellään erilaisia viranomaisyhteistyön mahdollisuuksia sekä teknisen palopaikkatutkinnan vaatimuksia. Opintojaksolla tutustutaan palontutkinnan erilaisiin työkaluihin. Mahdollisuuksien mukaan tutustutaan myös laskennallisen palomitoituksen eri käyttömahdollisuuksiin palontutkinnassa. Oppimistehtävissä oppijat tuottavat tunneilla käsiteltävää oppimisaineistoa omien palontutkinnan kokemuksiansa kautta.
Kirjallisuus	Mangs, J. & Keski-Rahkonen, O. 1997. <i>Palonsyyn selvittäminen 1 – 3</i> . VTT Rakennustekniikka. Helsinki. Nurmi, V-P. 2005. <i>Palontutkinnan perusteet</i> . Suomen Palopäällystöliitto. Helsinki. Kontaktiopetuksessa käytettävät monisteet.

Arviointi	Opintojakso merkitään suoritettuna rekisteriin, kun kehittymistehtävät on hyväksyttävästi suoritettu.
Vastuuopettaja	Timo Loponen

PELASTUSTOIMINTA

5.2.10 Pelastustoiminnan johtamisen perusteet (4 op)

Tavoitteet	Opintojakso antaa perusteet pelastustoiminnan johtamisen jatko-opiskelulle. Tavoitteena on, että opiskelija tietää pelastusyksikön suorituskyvyn eri onnettomuustilanteiden pelastustehtävissä ja osaa pelastusyksikön johtamisen perusteet.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • pelastustoiminnan johtamisen kehitys Suomessa • pelastustoiminnan johtamisviestintä • pelastusyksikön johtamisen teoreettinen perusta • pelastusyksikön johtaminen eri onnettomuustyypeissä • tekniset piirrosmerkit
Suoritustapa	luennot, ryhmätyöt, johtamisharjoitukset, tentti ja näyttökoe sekä itseopiskelu
Edeltävät opinnot	Sammutus- ja pelastustekniikan opintojaksot
Kirjallisuus	<p>Miettinen, P. 2003. <i>Pelastusyksikön ensitoimenpiteisiin kuuluvat selvitykset vedenkuljetuksessa</i>. Pelastusopiston julkaisuja 18. Pelastusopisto. Kuopio.</p> <p><i>Palo- ja pelastussanasto</i> 2006. Sanastokeskus TSK. Helsinki.</p> <p><i>Pelastuslaki</i> 468/2003.</p> <p><i>P3-käsikirja</i> 2007. SPEK. Helsinki.</p> <p>Saarela, T. 2003. <i>Tieliikenneonnettomuuksien pelastustoiminta</i>. Pelastusopiston julkaisuja 17/2003. Pelastusopisto. Kuopio.</p> <p>Saukonoja, I. 2003. <i>Pelastustoimen merkit ja lyhenteet</i>. Pelastusopisto. Kuopio.</p> <p>Sisäasiainministeriö 2007. <i>Pelastussukellusohje</i>. Sisäasiainministeriön julkaisuja 48/2007. Helsinki.</p>

Sisäasiainministeriö Pelastusosasto 2003. *Toimintavalmiusohje* pelastusosaston julkaisuja sarja A:71. Helsinki.

Valtioneuvoston asetus pelastustoimesta 787/2003.
Luennoilla jaettava materiaali

Arviointi	0 – 5
Vastuuopettaja	Matti Honkanen

5.2.11 Pelastusjoukkueen johtaminen (7 op)

Tavoitteet Opiskelija osaa johtaa pelastusyksikköä, osaa pelastusjoukkueen johtamisen perusteet ja tietää perusvahvuisen pelastusjoukkueen suori-
tuskyvyn eri onnettomuustilanteiden pelastustehtävissä.

Opiskelija tuntee erilaiset kriisiorganisaatioiden mallit ja osaa taktisten piirrosmerkkien käytön pelastustoiminnassa. Opiskelija tietää eri yhteistoimintaviranomaisten tehtävät ja niiden yhteistoiminnan onnettomuustilanteissa.

Sisältö

- pelastustoiminnan organisaatiot ja organisaatiojohtaminen
- pelastustoiminnan johtamisen teoreettinen viitekehys ja pelastustoiminnan johtamisprosessi
- taktiset merkit
- taktiikka pelastustoiminnassa
- pelastusjoukkueen johtaminen eri onnettomuustyypeissä
- onnettomuustiedottamisen perusteet
- eri yhteistoimintaviranomaisten ja vapaaehtoisten järjestöjen normitetut tehtävät pelastustoiminnassa
- viranomaisyhteistoiminnan perusteet
- yhteistoiminnan suunnittelu ja toiminnan johtamisvastuut

Suoritustapa luennot, ryhmätyöt, johtamisharjoitukset, tentti ja näyttökoe sekä itseopiskelu.

Edeltävät opinnot Pelastustoiminnan johtamisen perusteiden opintojakso

Kirjallisuus Nieminen, J. 2008. *Rakennuspalojen yleispätevät ilmiöt*. Pelastusopiston julkaisu A-sarja: Oppimateriaalit 1/2008. Pelastusopisto. Kuopio.

OVA-ohjeet. Chemas Oy.

P3-käsikirja 2007. SPEK. Helsinki.

Raivio, T., Gilbert, Y. ja Lonka, H. 2006. *Viranomaisten varautuminen rankkasadetulvatilanteisiin: Pelastustoiminnan johtokeskustyöskentelyn ja viranomaisten yhteistoiminnan kehittämistarpeet*. Gaia. Helsinki.

Rantala, P. 2007. *Pelastuslaitoksen onnettomuustiedottamisen perusteet*. Pelastusopiston julkaisuja 1/2007. Oppimateriaalit. Pelastusopisto. Kuopio.

Saukonoja, I. 2003. *Pelastustoimen merkit ja lyhenteet*. Pelastusopisto. Kuopio.

Sisäasiainministeriö 2007. *Pelastussukellusohje* sisäasiainministeriön julkaisuja 48/2007. Helsinki.

Tokeva-ohjeet. Pelastusopisto. Kuopio.

Tutkimus- ja kehittämissyksikkö 2005. *Pelastustoiminnan johtaminen*. Pelastusopisto. Kuopio.

Luennoilla jaettava materiaali.

Arviointi	0 – 5
Vastuuopettaja	Matti Honkanen

5.2.12 Johtamissuunnittelun perusteet (3 op)

Tavoitteet Opiskelija osaa vastesuunnittelun ja taktisen johtamissuunnittelun sekä osaa johtaa vahvennettua pelastusjoukkuetta.

Sisältö

- johtamisajattelu pelastustoiminnassa
- vaste- ja johtamissuunnittelun teoreettinen perusta
- pelastustoiminnan organisaatiot vaste- ja johtamissuunnittelussa
- onnettomuuksien universaalit piirteet
- vastesuunnittelu
- taktisen tason johtamissuunnitelmat
- öljyntorjuntasuunnitelma

Suoritustapa luennot ja ryhmätyöt, itseopiskelu sekä vaste- ja johtamissuunnitelman laatiminen

Edeltävät opinnot Pelastusjoukkueen johtamisen -opintojakso

Kirjallisuus Johansson, P. 2004. *Vastesuunnittelun perusteet*. Opinnäytetyö. Pelastusopisto. Kuopio.

Nieminen, J. 2003. *Rakennuspalojen yleispätevät ilmiöt*. Pelastusopiston julkaisu 20. Pelastusopisto. Kuopio.

Rantala, P. 2007. *Pelastuslaitoksen onnettomuustiedottamisen perusteet*. Pelastusopiston julkaisuja 1/2007. Oppimateriaalit. Pelastusopisto. Kuopio.

Saukonoja, I. 2004. *Vaste- ja johtamissuunnittelun perusteet*. Luentomoniste. Pelastusopisto. Kuopio.

Luennoilla jaettava materiaali

Arviointi 0 – 5

Vastuuopettaja Ilmo Saukonoja

5.2.13 Pelastuskomppanian johtamisen perusteet (4 op)

3 op pelastuskomppanian johtamisen perusteet
1 op onnettomuustiedottaminen

Tavoitteet Opiskelija osaa pelastustoiminnan operatiivisen suunnittelun perusteet sekä johtamis- ja esikuntatyöskentelyn perusteet pelastuskomppanian tasolla. Opiskelija osaa tiedottamisen suunnittelun ja onnettomuustiedottamisen perusteet.

Sisältö

- operatiivinen johtamissuunnittelu
- pelastustoiminnan organisaatiojohtaminen
- tilannekuva ja tilannetietoisuus
- operatiivinen johtamistoiminta
- pelastusoperaation muodot
- tiedottaminen

Suoritustapa luennot, johtamisharjoitukset, itseopiskelu, oppimistehtävä ja tentti.

Edeltävät opinnot Johtamisajattelun ja -suunnittelun perusteiden opintojakso

Kirjallisuus Castren M. Ekman S., Martikainen M., Sahi T. ja Söder J. 2007. *Suuronnettomuusopas* (soveltuvin osin). Kustannus Oy Duodecim. Jyväskylä.

Lehtonen, J. 1999. *Kriisiviestintä*. Mainostajien Liitto. Helsinki.

Rantala, P. 2007. *Pelastuslaitoksen onnettomuustiedottamisen perusteet*. Pelastusopiston julkaisuja 1/2007. Oppimateriaalit. Pelastusopisto. Kuopio.

Saukonoja, I. 1999. *Pelastustoiminnan johtaminen kriisi- ja suuronnettomuustilanteissa*, soveltuvin osin.

Saukonoja, I. 2004. *Päätöksenteko pelastustoiminnan johtamisessa. Psykologinen näkökulma päätöksentekoon*. Pelastusopiston julkaisu 21. Pelastusopisto. Kuopio.

Opintojakson alussa sovittava muu materiaali, lisäksi luennoilla jaettava muu materiaali

Vastuuopettaja Ilmo Saukonoja (3 op pelastuskomppanian johtamisen perusteet)
Pekka Rantala (1 op onnettomuustiedottaminen)

5.2.14 Sammutus- ja pelastustekniikka I (7 op)

Tavoitteet Opiskelija tuntee turvaohjeet sammutus- ja pelastusharjoituksiin sekä ymmärtää työturvallisuuden merkityksen pelastusalan ammatissa. Opiskelija osaa pelastajan suojavarusteiden sekä paineilmalaitteen käytön. Opiskelija tuntee alkusammutuskaluston ja taitaa sen oikeaoppisen käytön. Opiskelija tuntee pelastajan perustiedot ja -taidot.

Opiskelija tuntee sammutus- ja pelastustekniikan siten, että osaa valita tehokkaan ja turvallisen pelastustoiminnan edellyttämät pelastustekniikat. Hän ymmärtää kaluston huollon merkityksen.

Sisältö

- työturvallisuus, turvaohjeet korkeariskisiin harjoituksiin ja toiminta tapaturma- sekä läheltä piti -tilanteessa
- henkilökohtaiset suojavarusteet ja hengityssuojaimet
- pelastusyksikön ensitoimenpiteisiin kuuluvat selvitykset ja vedenkuljetus
- alkusammutus
- ajoneuvokalusto ja hälytysajon teoriaa
- pelastuskaluston tuntemus
- kalustonhuolto
- pelastustekniikka
- sammutustekniikka
- jälkivahinkojen torjunta

Kirjallisuutta

Pelastusajoneuvojen yleisopas 2001. Edita. Helsinki.

Hälytysajo-opas 1999. SPEK. Helsinki.

Alkusammutuskalusto 2001. SPEK. Helsinki.

Miettinen, P. 2003. *Pelastusyksikön ensitoimenpiteisiin kuuluvat selvitykset veden kuljetuksessa*. Pelastusopiston julkaisu 18/2003. Kuopio.

Hyttinen, V. 2000. *Palofysiikka*. SPEK. Helsinki.

Saarela, T. 2003. *Tieliikenneonnettomuuksien pelastustoiminta*. Pelastusopiston julkaisu 17/2003. Pelastusopisto. Kuopio.

Sisäasiainministeriö 2007. *Pelastussukellusohje* sisäasiainministeriön julkaisuja 48/2007. Helsinki.

Sisäasiainministeriö Pelastusosasto 2003. *Toimintavalmiusohje* pelastusosaston julkaisuja sarja A:71. Helsinki.

Sisäasiainministeriö Pelastusosasto. *Korkealla työskentely pelastustoimessa*. Sarja A:72.

Sammutus- ja pelastustekniikan luentomonisteet.

Suoritustapa lähiopetus, käytännön harjoitukset, tentti

Vastuuopettaja Jukka Elo

5.2.15 Sammutus- ja pelastustekniikka II (2 op)

Tavoitteet Opiskelija tuntee eri onnettomuustyyppit siten, että osaa valita tehokkaan ja turvallisen pelastustoiminnan edellyttämät sammutus- ja pelastustekniikat ja niitä soveltaen osaa johtaa pelastustoimintaa.

Sisältö

- onnettomuuksia pelastustehtävissä
- tulipalojen yleispätevät ilmiöt ja sammutustekniikka
- sammutus- ja pelastustekniikat eri onnettomuustyypeissä
- käytännön harjoituksia

Suoritustapa lähiopetusta ja harjoituksia, oppimistehtäviä, tentti

Edeltävät opinnot Sammutus- ja pelastustekniikan opintojakso 7 op

Kirjallisuus Sammutus- ja pelastustekniikan opintojakson oppimateriaali

Nieminen, J. 2008. *Rakennuspalojen yleispätevät ilmiöt*. Pelastusopiston julkaisu A-sarja: Oppimateriaalit 1/2008. Pelastusopisto. Kuopio.

Vikman, T. 2000. *Sukellus*. SP-paino Oy. Helsinki.

Turvaohjeet pelastustoimen vesisukellukseen 2007. Pelastusopisto. Kuopio.

Sisäasiainministeriö 2007. *Pelastussukellusohje*. Sisäasiainministeriön julkaisuja 48/2007. Helsinki.

Vastuuopettaja Vesa Siivonen

5.2.16 Palofysiikan jatkokurssi (2 op)

Tavoitteet	Opiskelija tuntee keskeisten palofysiikan osa-alueiden luonnontieteelliset perusteet. Opiskelija osaa yhdistää ne käytännön pelastustoimen tehtäviin.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • palamisen ja sammumisen mekanismit • vedenkuljetuksen laskenta ja esimerkkitehtäviä • lämmön siirtyminen • sammutteet • suora ja epäsuora sammutus
Kirjallisuus	<p>Vaari, J, <i>Sammutustekniikan luonnontieteelliset perusteet</i>.</p> <p>Keski-Rahkonen, O. <i>Palodynamiikka</i>.</p> <p>Hyttinen, V. <i>Palofysiikka</i>. SPEK. Helsinki. (uusi painos 2008)</p> <p>Opintomonisteet.</p>
Suoritustapa	lähiopetus, oppimistehtävät ja tentti
Esitietovaatimukset	Palofysiikan perusteet -opintojakso
Arviointi	Opintojakso arvioidaan asteikolla 0 - 5. Arviointi perustuu tenttiin.
Vastuuopettaja	Ilkka Koskela

5.2.17 Vaaralliset aineet (6 op)

Tavoitteet	Opiskelija hallitsee vaarallisten aineiden onnettomuuksissa käytettävän torjuntataktiikan. Opiskelija tuntee vaarallisten aineiden torjuntamenetelmät siinä määrin, että osaa johtaa pelastusyksikköä ja -joukkuetta vaarallisten aineiden onnettomuustilanteissa. Opiskelija osaa tulkita vaarallisten aineiden merkintäjärjestelmiä ja hyödyntää vaarallisten aineiden tietolähteitä. Opiskelija osaa johtamistoiminnassaan ottaa huomioon onnettomuustilanteissa vaikuttavat yleisimmät kemialliset ilmiöt. Opiskelija tuntee yleisimpien vaarallisten aineiden ominaisuudet ja vaaratekijät. Opiskelija tietää vaarallisten aineiden onnettomuustyyppit ja osaa laskennallisesti arvioida onnettomuuksien seurauksia. Opiskelija tuntee keskeiset vaarallisia aineita koskevat säädökset ja määräykset.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • vaarallisten aineiden vaaraominaisuudet • vaarallisten aineiden onnettomuudet • onnettomuuksien seurauksivaikutukset • vaarallisten aineiden mittaaminen

	<ul style="list-style-type: none"> • vaarallisten aineiden tunnistaminen ja lainsäädäntö • vaarallisten aineiden tietolähteet • kemikaalisukellus • vaarallisten aineiden torjuntamenetelmät • vaarallisten aineiden torjuntataktiikka • vaara-alueen määrittely ja leviämismallit • sääoppi
Suoritustapa	lähiopetus ja itsenäinen opiskelu, harjoituksia luokassa ja harjoitusalueella, tentti
Arviointi	0 - 5
Kirjallisuus	<p>Lautkaski, R., Teräsmaa, I. 2006. <i>Vaarallisten aineiden torjunta</i>. SPEK. Helsinki.</p> <p><i>Pelastustoimen kemikaalisukellusopas</i>. Pelastusopiston julkaisu (valmistuu uusittuna vuonna 2008).</p> <p>Halmemies, S. <i>Vaarallisten aineiden kemia</i>. Pelastusopiston julkaisu 10/2000. Pelastusopisto. Kuopio.</p> <p>Antila ym. 2003. <i>Tekniikan kemia</i>. Edita. Helsinki.</p> <p>Halmemies, S. <i>Palo- ja pelastustoimeen soveltuvien kemikaalitorjuntamenetelmien kehittäminen</i>. Pelastusopiston julkaisu 7/1999. Pelastusopisto. Kuopio.</p> <p>Vaarallisten aineiden kuljetus tiellä, lakikokoelma, uusien (Edita) eTOKEVA (Pelastusopisto) OVA-ohjeet (Työterveyslaitos) ESCAPE (Ilmatieteen laitos) Vaarallisten aineiden tunnistamiskansio (SPEK)</p>
Esitietovaatimukset	Sammutus- ja pelastustekniikka
Vastuuopettaja	Kyösti Survo

5.2.18 Ensihoito (3 op)

Tavoitteet	Opiskelija tuntee hätäkeskustoiminnan ja porrastetun ensihoitojärjestelmän osana terveydenhuollon päivystyspalveluja. Opiskelija tuntee ensihoidossa toimivan henkilöstön ja se koulutuksen. Opiskelija tuntee ensihoidon keskeisimmän käsitteistön ja ensihoidossa tavattavat tilanteet hälytyskoodien mukaisesti jaoteltuna ja esitettynä.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • suomalaisen ja länsimaisen ensihoidon historia

- ensihoito- ja terveydenhuoltojärjestelmä, lääkinnällinen pelastustoimi
- ensihoitokäytännöt EU:ssa
- eri viranomaisten ja organisaatioiden tehtävät ja vastuut
- ensihoitotoiminnan käsitteistö ja koulutusjärjestelmä
- ensihoidossa tavattavat tilanteet hälytyskoodeittain sekä näiden tilojen hoitomahdollisuudet

Suoritustapa	luennot, etätehtävät, tentti
Esitietovaatimukset	Lukion biologia tai vastaavat tiedot ihmiselimestön toiminnasta
Kirjallisuus	Kinnunen ym. (toim.). <i>Sairaankuljetus ja ensihoidon perusteet</i> . uusin painos. Pelastusopisto ja SPR. Järvinen A. 1998. <i>Hoitoja vai kuljettaja? Suomalaisen sairaankuljetuksen ja ensihoidon historia</i> . Ensihoidon tiedotus. Taipale, V. <i>Sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmä</i> . Uusin painos. STM. Muu materiaali ilmoitetaan myöhemmin.
Vastuupettaja	Heikki Paakkonen

5.2.19 Viestiliikenne ja hätäkeskustoiminta (3 op)

Tavoitteet	Opiskelija tuntee nykyaikaisen viestiliikenteen perusedellytykset ja viranomaisverkon toiminnot ja pystyy hoitamaan viestiliikenteen käytännössä. Opiskelija tuntee hätäkeskuksen toiminnan.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • viestiliikenteen yleiset periaatteet • viranomaisradioverkko (VIRVE) • hätäkeskustoiminnan perusteet
Suoritus ja arviointi	lähiopetus, itsenäinen opiskelu ja tentti
Kirjallisuus	Sovitaan tarkemmin jakson alussa; mm. voimassaolevat viestiliikenneohjeet (pelastustoimi, hätäkeskus, viranomaisyhteistoiminta), käyttöohjeet
Vastuupettaja	Juha-Pekka Iso-Ilomäki

HALLINTO JA JOHTAMINEN

5.2.20 Oman johtajuuden kehittäminen (3 op)

Tavoitteet	Opiskelija ymmärtää organisaatiokäyttäytymisen. Opiskelija kykenee oman toimintansa arviointiin ja itsensä kehittämiseen sekä ymmärtää organisaatiokäyttäytymistä ja pystyy omalta osaltaan vaikuttamaan organisaation toiminnan kehittymiseen. Opiskelija tuntee johtamiseen, johtamiskäyttäytymiseen, organisaatioon, organisaatiokäyttäytymiseen ja organisaatiokulttuuriin liittyviä teorioita ja malleja.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • organisaatio ja organisaatiokäyttäytyminen • organisaatiokulttuuri • johtaminen ja johtamiskäyttäytyminen • esimiestaidot • itsetuntemus ja itsensä kehittäminen • henkilökohtainen ”Oman johtajuuden kehittämissuunnitelma”
Suoritustapa	lähiopetus ja oppimistehtävä
Kirjallisuus	opintojakson alussa ilmoitettu kirjallisuus
Arviointi	Opintojakso arvioidaan asteikolla 0 - 5.
Vastuuopettaja	N.N.

5.2.21 Pelastustoimi ja julkinen hallinto (4 op)

Tavoitteet	Opiskelija tuntee julkisen hallinnon organisaatiot ja tehtävät sekä pelastushallinnon aseman osana julkista hallintoa. Opiskelija tuntee pelastuslainsäädännön ja pelastustoimen alueen organisaation sekä tutustuu pelastustoimen ajankohtaisiin kehittämishankkeisiin.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • valtionhallinnon perusteet • kunnallishallinnon perusteet • Suomi Euroopan unionissa • pelastustoimen lainsäädäntö
Opiskelumenetelmät	lähiopetus, oppimistehtävät, etäopiskelu ja tentti sekä osallistuminen kunnanvaltuuston kokoukseen, josta opiskelija laatii raportin Kokoukseen osallistuminen ja raportointi ohjeistetaan opintojakson alussa.
Arviointi	Opintojakso arvioidaan 0 - 5. Arvosana määräytyy tentistä ja oppimistehtävistä.

Kirjallisuus Pelastuslaki (468/2003) ja valtioneuvoston asetus pelastustoimesta (787/2003)
Muu kirjallisuus ja tentittävä aineisto ilmoitetaan opintojakson alkaessa.

Vastuuopettaja Mervi Parviainen

5.2.22 Toimialan hallinto ja talous (9 op)

Tavoitteet Opiskelija saa valmiudet pelastustoimen alueen keskeisten hallinto- ja taloustehtävien hoitamiseen. Opiskelija on sisäistänyt hyvän hallinnon periaatteet ja suunnittelun merkityksen pelastustoimen talouden ja hallinnon hoidossa. Opiskelija tuntee hankintaprosessin vaiheet ja saa perusvalmiudet pelastustoimen hankintojen valmisteluun ja päätöksentekoon. Opiskelija hallitsee työturvallisuuslainsäädännön keskeiset periaatteet.

Opiskelija tuntee suomalaisen sosiaali- ja terveystaloustalouden (perusturvajärjestelmän) toimintaperiaatteet, sitä säätelevän keskeisimmän lainsäädännön sekä muut keskeiset määräykset. Opiskelija tuntee perusturvajärjestelmän toiminnan valtionhallinnon tasolta kuntatasolle ml. kuntatason päätöksentekojärjestelmän. Opiskelija tuntee ensihoidon palvelujärjestelmän osana porrastettua terveydenhuoltojärjestelmää. Opiskelija tuntee ensihoidon palvelutasomäärityksen sekä laadunvalvonnan periaatteet. Opiskelija tuntee ensihoitojärjestelmää ohjeistavan lainsäädännön.

Sisältö

- päätöksenteko pelastustoimessa
- pelastustoimen talous ja hankinnat
- pelastustoimen henkilöstötieto
- työturvallisuuslainsäädäntö
- suomalaisen perusturvajärjestelmän organisaatio ja talous
- perusturvajärjestelmää ohjaava lainsäädäntö
- ensihoitojärjestelmä osana porrastettua terveydenhuoltojärjestelmää
- ensihoitojärjestelmää ohjaava lainsäädäntö
- palvelutasomääritys ja laadunvalvonta ensihoidon ohjauksessa

Suoritustapa luennot, oppimistehtävät ja tentit

Arviointi Opintojakso arvioidaan 0 - 5. Arvosana määräytyy tenteistä ja oppimistehtävistä.

Kirjallisuus Kirjallisuus ja muu tentittävä aineisto ilmoitetaan opintojakson alussa.

Vastuuopettajat Mervi Parviainen ja Jouko Gorski

5.2.23 Henkilöstöjohtaminen (5 op)

Tavoitteet	Opiskelija tietää henkilöstöjohtamisen keskeiset osa-alueet ja toimintaa ohjaavan lainsäädännön. Opiskelija tuntee sisäisen ja ulkoisen viestinnän merkityksen työyhteisön toiminnan, tuloksen ja avoimen ilmapiirin kannalta. Hän osaa kehittää ja ylläpitää henkilöstön työssä jaksamista ja soveltaa yleisimpiä työhyvinvointia edistäviä menetelmiä.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • henkilöstöjohtamisen tehtäväkenttä • henkilöstöjohtamista ohjaava lainsäädäntö • strateginen henkilöstöjohtaminen • työilmapiiri ja työyhteisön hyvinvointi • tiedon ja osaamisen johtaminen • organisaatioviestinnän eri osa-alueet • ryhmät, tiimit ja moninaisuus organisaatiossa • pelastustoimen henkilöstöjohtamisen haasteet
Suoritustapa	lähiopetus, toiminnalliset harjoitukset, vertaisryhmä- ja työnohjaustyöskentely, itsenäinen opiskelu ja oppimistehtävät
Kirjallisuus	Opintojakson alussa ilmoitettu kirjallisuus. Lainsäädännön osalta opettajan jakama aineisto.
Arviointi	Opintojakso arvioidaan asteikolla 0 - 5.
Vastuupettaja	N.N.

5.2.24 Varautumisen ja väestönsuojelujärjestelmän perusteet (4 op)

Tavoitteet	Opiskelija saa kokonaiskuvan varautumisesta hallinnon eri tasoilla. Hän ymmärtää pelastushallinnon valmiussuunnittelun ja kykenee suorittamaan sekä ohjaamaan valmiussuunnittelua alueellisessa pelastustoimessa sekä tuntee muiden alojen valmiussuunnittelun perusteet. Opiskelija tuntee varautumisjärjestelmän ja kykenee suunnittelemaan ja perustamaan pelastustoimen valmisteluvastuulla olevat organisaatiot.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • häiriötilanteet ja poikkeusolot sekä näiden erityistilanteet • poikkeusolojen lainsäädäntö • varautumisjärjestelmä • valmiussuunnittelu
Suoritustapa	lähiopetus, itsenäinen opiskelu, oppimistehtävät ja tentti

Kirjallisuus	<p>Parmes, R. (toim) 2007. <i>Varautumisen käsikirja</i>. Tietosanoma Oy. As Pakett, Tallinna.</p> <p><i>Tietoja Suomen kokonaismaanpuolustuksesta</i> 2006. Maanpuolustus-korkeakoulu. Edita. Helsinki.</p> <p>Yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisen strategia, Valtio-neuvoston periaatepäätös 23.11.2006.</p> <p>Valmiuslaki (voimassa oleva).</p> <p>Sisäasiainministeriön julkaisuja 26/2007. Valmiussuunnittelu pelas-tuslaitoksissa. Ohje.</p> <p>Ohje väestön evakuointien suunnittelusta ja toimeenpanosta. Sisäasi-ainministeriö ohje 14.11.2003.</p> <p>Varautuminen kunnassa. Pelastusopiston oppimateriaali 3/2007.</p> <p><i>Terveysthuollon valmiussuunnitteluopas</i> 2002. Sosiaali- ja terveyst-ministeriön oppaita 2002:5. Edita Prima Oy. Helsinki.</p> <p>Ympäristöopas 2006:128. Vesihuollon erityistilanteet ja niihin varau-tuminen. Edita Publishing Oy. Helsinki.</p>
Arviointi	Opintojaksosta annetaan arvosana tentin perusteella.
Vastuuopettaja	Pertti Tolonen

5.2.25 Muutosjohtaminen (3 op)

Tavoitteet	<p>Opiskelija osaa kehittää pelastuslaitoksen toimintaa ja johtaa erilaisia muutoksia omassa organisaatiossaan. Opiskelija tuntee erilaisia muu-tostyyppisiä ja -malleja. Hän ymmärtää, miten yksilö reagoi muutok-siin, ja osaa toimia erilaisissa organisaation kriisitilanteissa. Opiskelija taitaa erilaisia ongelmanratkaisumenetelmiä sekä projektitoiminnan ja prosessijohtamisen periaatteita. Hän osaa hyödyntää johtamistyökaluja ja -malleja muutostilanteiden johtamisessa.</p>
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • johtaminen organisaation muutoksessa • yksilö muutoksessa • kriisit organisaatiossa • muutostyyppit ja -mallit • työyhteisön kehittäminen • ongelmanratkaisumenetelmiä • projektitoiminta ja projektijohtaminen • prosessijohtaminen

Suoritustapa	lähiopetus ja oppimistehtävät
Kirjallisuus	opintojakson alussa ilmoitettu kirjallisuus
Arviointi	Opintojakso arvioidaan asteikolla 0 - 5.
Vastuuopettaja	N.N.

5.3 Vaihtoehtoiset ammattiopinnot (19 op)

Opiskelija valitsee vapaasti vaihtoehtoisten ammattiopintojen tarjonnasta vähintään 19 op:n laajuudelta suoritettavat opintojaksot. Opinnot voivat käynnistyä pääsääntöisesti sen jälkeen, kun perus- ja yhteiset ammattiopinnot on suoritettu. Vaihtoehtoisia ammattiopintoja voi sisällyttää myös vapaasti valittaviin opintoihin.

5.3.1 Johtaminen suuronnettomuus- ja kriisitilanteissa (7 op)

Tavoitteet	Opiskelija osaa pelastuskomppanian, pelastusyhtymän ja erilaisten esikuntatoimintojen johtamisen ja suunnittelun normaaliajan onnettomuustilanteissa ja poikkeusolojen tuhotilanteissa. Opiskelija tietää pelastuskomppanian ja pelastusyhtymän suorituskyvyn eri onnettomuuksien pelastustehtävissä.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • kriisi- ja suuronnettomuuksien määritelmät • suurten pelastusoperaatioiden suunnittelu • pelastusyhtymän johtaminen • esikuntatyöskentely
Suoritustapa	luennot, johtamisharjoitukset, itseopiskelu, oppimistehtävä ja tentti
Edeltävät opinnot	Pelastuskomppanian johtamisen perusteiden opintojakso
Kirjallisuus	<p>Castren, M., Ekman, S., Martikainen, M., Sahi, T. ja Söder, J. 2007. <i>Suuronnettomuusopas</i>. Kustannus Oy Duodecim. Jyväskylä. (soveltuvin osin)</p> <p>Rantala, P. 2007. <i>Pelastuslaitoksen onnettomuustiedottamisen perusteet</i>. Pelastusopiston julkaisuja 1/2007. Oppimateriaalit. Pelastusopisto. Kuopio.</p> <p>Saukonoja, I. 1999. <i>Pelastustoiminnan johtaminen kriisi- ja suuronnettomuustilanteissa</i>. Pelastusopisto. Kuopio. (soveltuvin osin)</p>

Saukonoja, I. 2004. *Päätöksenteko pelastustoiminnan johtamisessa, Psykologinen näkökulma päätöksentekoon*. Pelastusopiston julkaisu 21. Pelastusopisto. Kuopio.

Opintojakson alussa sovittava muu materiaali.

Vastuuopettaja Ilmo Saukonoja

5.3.2 Strateginen johtaminen (5 op)

Tavoitteet Opiskelija hallitsee strategisen johtamisen peruskäsitteet ja strategia-prosessin kokonaisuuden sekä osaa käyttää apunaan erilaisia strategia-työkaluja. Hän tuntee pelastustoimen strategisen arkkitehtuurin ja pystyy osallistumaan toimipaikkansa strategiatyöskentelyyn täysipainoisesti. Opiskelija ymmärtää jatkuvan kehityksen tarpeellisuuden ja kykenee itsenäiseen ajatteluun ja perinteisten toimintamallien kyseenalaistamiseen.

Sisältö

- strateginen ajattelu
- strateginen arkkitehtuuri
- strategia-prosessi
- pelastustoimen strategia
- analysointimenetelmät ja työkalut
- tulevaisuuden ennustaminen
- strateginen suunnitelma
- strategian toteuttaminen, seuranta ja mittaaminen

Suoritustapa lähiopetus, ryhmätyöt ja oppimistehtävä

Kirjallisuus Opintojakson alussa ilmoitettu kirjallisuus.

Arviointi Opintojakso arvioidaan asteikolla 0 - 5.

Vastuuopettaja

5.3.3 Turvallisuusjohtaminen (5 op)

Tavoitteet Opiskelija tuntee turvallisuusjohtamisen periaatteen. Opiskelija tuntee kehittämistarpeet yhteiskunnallisessa ja yritystoiminnan riskianalyysimalleissa sekä pystyy soveltamaan niitä palvelutasomäärittelyyn, sisäisen riskienhallintaan, työturvallisuuden ja toimintavarmuuden kehittämiseen pelastustoimessa. Opiskelija osaa kytkeä riskianalyysin laatu-järjestelmiin ja pelastustoiminnan ja onnettomuuksien ehkäisyn tuosten mittaamiseen sekä kykenee arvioimaan kriittisesti pelastustoimen nykytilaa, suorituskykyä ja kehittämisedellytyksiä.

Sisältö

	<ul style="list-style-type: none"> • työturvallisuus • turvallisuusjohtaminen • sisäinen riskienhallinta • pelastustoimen palvelutasomäärittelyn kehittäminen • riskianalyysien yhteys muuhun suunnitteluun ja päätöksentekoon
Suoritustapa	luennot, yhteistoiminnallinen oppiminen, hyväksytysti suoritettavat oppimistehtävät
Arviointi	hyväksytty/hylätty
Edeltävät opinnot	Riskienhallinta-opintopaketti
Kirjallisuus	<p>Kerko, P. 2001. <i>Turvallisuusjohtaminen</i>. PS-kustannus. Porvoo.</p> <p>Kuusela, H. ja Ollikainen, R. 1998. <i>Riskit ja riskienhallinta</i>.</p> <p>Berg, K-E. 2000. <i>Yrityksen riskienhallinta</i>. 2. painos. Ylipistopaino. Helsinki.</p> <p>Levä, K. <i>Turvallisuusjohtamisjärjestelmien toimivuus: vahvuudet ja kehittämistarpeet suuronnettomuusvaarallisissa laitoksissa</i>. TUKES-julkaisu 03/1. (saatavilla pdf-tiedostona)</p> <p>Sisäasiainministeriön raportit: Onnettomuusriskit hallintaan: pelastustoimen optimaalinen malli (Myllyniemi 2000) ja Pelastustoimen tunnusluvut ja mittarit (2004).</p> <p>Arjen turvaa –hallitusohjelman seurantaraportit. Sisäasiainministeriö.</p> <p>Työturvallisuuden kehittäminen pelastustoimen alueella 2005. SPEK. Helsinki.</p> <p>Pelastusalan työturvallisuus –kirja 2008. Palopäällystöliitto. Helsinki.</p> <p>Luennoilla jaettava muu materiaali.</p>
Vastuupettaja	Paavo Tiitta

5.3.4 Turvallisuusviestintä ja turvallisuuskulttuuri (3 op)

Tavoitteet	Opiskelija tutustuu tehokkaan ja suunnitelmallisesti toteutetun turvallisuusviestinnän tarjoamiin keinoihin osana hyvän turvallisuuskulttuurin kehittämistä.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • Ihminen - turvallisuuden objekti vai subjekti? • turvallisuusasenteisiin vaikuttaminen • turvallisuusviestintä mediassa

	<ul style="list-style-type: none"> • turvallisuuskulttuurin luominen • palonehkäisystä onnettomuuksien ehkäisyyn
Suoritustapa	luennot, tentti ja harjoitustehtävien hyväksytyt suorittaminen ennen tenttiä
Kirjallisuus	<p>Åberg, L. 1993 (tai uudempi) <i>Esimiehen viestintäopas</i>.</p> <p>Atle Dyregrov 1994. <i>Katastrofipsykologian perusteet</i>.</p> <p>Ruuhilehto ja Vilppola 2000. <i>Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden edistäminen yrityksessä</i>.</p> <p>Tukes-julkaisu 1/2000 SM/ pelastusosaston julkaisu 1/2000.</p> <p>Tapaturmatilanne ja turvallisuuskulttuuri STM julkaisu 2000:6</p> <p>Onnettomuusriskit hallintaan SM/ Painatuskeskus 1994, Suojele itseäsi ja muita</p>
Vastuuopettaja	Matti Waitinen, Pelastuskoulu

5.3.5 Koulutussuunnittelusta henkilöstön kehittämiseen (3 op)

Tavoite	Opiskelija tietää pelastuslaitoksen sisäisen koulutuksen suunnittelun ammatilliset ja menetelmälliset perusteet. Hän on motivoitunut kehittämään koulutussuunnittelijan valmiuttaan. Opiskelija tietää, miten koulutussuunnittelua johdetaan pelastuslaitoksessa. Opiskelija ymmärtää sisäisen koulutuksen yhteyden henkilöstön kehittämisen menetelmälliseen kokonaisuuteen.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • pelastuslaitoksen sisäisen koulutuksen suunnittelu • koulutustarve-, koulutettava- ja resurssianalyysit • koulutussuunnitelma • koulutus henkilöstön kehittämisen muotona • muu henkilöstön kehittäminen
Suoritustapa	lähiopetusta, oppimistehtävä ja tentti
Kirjallisuus	Sovitaan opintojakson alussa.
Vastuuopettaja	N.N.

5.3.6 Kansainvälinen pelastustoiminta (2 op)

Tavoite	Opiskelija tuntee muiden maiden pelastustoimen järjestelyjä. Opiskelija ymmärtää kansallisten lähtökohtien vaikutuksen pelastustoimen
---------	---

suunnittelussa. Opiskelija tuntee siviilikriisinhallinnan kansallisen ja kansainvälisen toiminnan perusteet.

Sisältö

- siviilikriisinhallinnan kansallisen ja kansainvälisen toiminnan perusteet
- Suomen mahdollisuudet avustaa kansainvälisissä siviilikriisinhallinnan sekä pelastustoiminnan tehtävissä
- pelastustoiminnan järjestelmien tunteminen suurimmissa EU-maissa (poliisitoimi, oikeusvaltion ja siviilihallinnon vahvistaminen sekä pelastustoimi)

Suoritustapa Kontaktiopetus sekä kehittymistehtäviä

Kirjallisuus Luentomonisteet

Arviointi Suoritusmerkintä

Vastuuopettaja Timo Loponen

5.3.7 Varautuminen EU:ssa (3 op)

Tavoitteet Opiskelija tuntee valmiussuunnittelun ja varautumisen järjestelyt Euroopan Unionin alueella.

Sisältö

- varautumisjärjestelyt ja valmiussuunnittelu hallinnon eri tasoilla
- eri organisaatioiden tehtävät varautumisessa
- toimeenpano

Suoritustapa lähiopetus, itsenäinen tiedonhaku annetun maan järjestelmästä sekä suullinen ja kirjallinen -esitys annetun maan järjestelmästä
Opintojakson suoritus edellyttää läsnäoloa kaikilla lähiopetustunneilla.

Kirjallisuus Vade-Mecum of Civil Protection in the European Union
(<http://ec.europa.eu/environment/civil/pdfdocs/vademec.pdf>)

International CEP Handbook 2006, Civil Emergency Planning in the NATO/EAPC Countries
(http://www.krisberedskapsmyndigheten.se/upload/3040/cep_handbook_2006.pdf)

tarkasteltavan maan pelastustoimen ja varautumisen www-sivut:
http://ec.europa.eu/environment/civil/prote/cp10_en.htm

Vastuuopettaja Jussi Korhonen

5.3.8 Turvallisuuksuunnittelu (2 op)

Tavoitteet	Opiskelija tuntee perusteet kuntien, yritysten ja laitosten turvallisuus-suunnittelusta. Hän pystyy laatimaan siihen liittyvän pelastuslain ja VN:n asetuksen pelastustoimesta mukaisen pelastussuunnitelman.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> turvallisuus- ja pelastussuunnitelman rakenne
Suoritustapa	osallistuminen lähiopetukseen ja pelastussuunnitelman analysointi oppimistehtävänä oppimistehtävän kirjallinen ja suullinen esitys
Kirjallisuus	Pelastuslaki ja -asetus Kuluttajaviraston ohjeet ohjelmapalveluiden turvallisuuden edistämi- seksi (http://www.kuluttajavirasto.fi/user/loadFile.asp?id=5274) Turvallisuusjohtaminen, Kerkko Pertti; PS-KUSTANNUS Pelastussuunnitelman suunnitteluopas, SPEK
Arviointi	Opintojakso arvioidaan hyväksyty/hylätty. Opiskelijan on esitettävä oppimistehtävä (kirjallinen ja suullinen esitys). Opintojakson hyväk- syttävä suoritus edellyttää läsnäoloa lähijaksoilla.
Vastuuopettaja	Ilkka Kaarakainen

5.3.9 Palotarkastuksen jatkokurssi (5 op)

Tavoitteet	Opintojakson aikana perehdytään ajankohtaisiin säädösmuutoksiin ja niiden aiheuttamiin toimenpiteisiin pelastustoimessa. Opiskelijat osaavat ottaa laaja-alaisesti huomioon eri säädöksissä tapahtuvat muutokset. He osaavat antaa neuvoja ja valistusta turvallisten raken- teiden tekemiseen, vahinkoja pienentävien laitteiden hankintaan ja yl- läpitoon sekä ihmisten omatoimisiin toimiin onnettomuustilanteissa. Monialainen yhteistyö, oman työyhteisön arviointi edesauttavat häntä kehittämään ja tehostamaan onnettomuuksien ennaltaehkäisy, valistus ja neuvonta sekä palotarkastustoimintaa.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> erityiskohteiden palotarkastus ja turvallisuussuunnittelu käyttöönottotarkastukset pakolliset tarkastusharjoitukset laitteistotarkastukset vaarallisiin aineisiin ja -kemikaaleihin liittyvät tarkastukset (rä- jähteet, palavat nesteet, maa- ja nestekaasu, yms.) sähköasennusten vaatimukset sekä muu onnettomuuksien ennal- taehkäisy
Suoritustapa	oppitunnit, tarkastusharjoitukset ja tentti

Lähtötiedot	Palotarkastuksen perusteet -opintopaketti
Kirjallisuus	Palotarkastuksen perusteet opintopakettien kirjallisuus. Räjähdeasetus 473/93 KTM:n päätökset 130/80 SFS 3358, SFS 3359, SFS 3398, SFS 4397, SFS 4398, SFS 4399, SFS-käsikirjat 59, 140 ja muu ilmoitettu kirjallisuus
Opintopakettien arviointi	Oppimistehtävät arvioidaan hyväksyty/hylätty. Oppimistehtävät on suoritettava ennen koetta. Kirjallinen koe ja opintopaketti arvioidaan asteikolla 0 - 5
Vastuunopettaja	Ismo Kärkkäinen

5.3.10 Paloturvallisuustekniikan jatkokurssi (6 op)

Tavoitteet	Opintopakettien suorittuaan opiskelija tuntee keskeisimmät tietokonepohjaiset simulointimenetelmät ja niiden taustateoriaa. Opiskelija saa kursilla perustiedot simulointiohjelmistojen käyttöön ja näkemyksen ohjelmistojen käyttömahdollisuuksista ja rajoituksista. Opiskelija tuntee kantavien rakenteiden palomitoituksen menetelmiä. Opiskelija saa valmiudet rakenteiden palomitoituksen arviointiin.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • simulointimallien teoriaa • tulipalon dynamiikkaa • simulointiohjelmistojen käyttöharjoituksia • rakenteiden palomitoituksen perusteet • yleisimpien rakenteiden palomitoituksen esimerkkejä
Suoritustapa	lähiopetus, harjoitustyöt ja tentti
Esitietovaatimukset	Paloturvallisuustekniikan perusteet -opintopaketti Rakenteellinen paloturvallisuus -opintopaketti
Kirjallisuus	Drysdale: An Introduction to Fire Dynamics, The SFPE Handbook of Fire Protection Engineering, Keski-Rahkonen: Rakennusten toiminnallinen palotekninen mitoitus, Käytettävien ohjelmistojen ohjekirjat ja Eurocodet palomitoituksen osalta Opintomonisteet.
Arviointi	Opintopaketti arvioidaan asteikolla 0 - 5. Arviointi perustuu tenttiin.
Vastuunopettaja	Ilkka Koskela

5.3.11 Palotekniikan erityistyö (3 op)

Tavoitteet	Opiskelija perehtyy itsenäisesti erityispaloturvallisuussuunnitteluun esimerkkikohteen avulla. Opiskelija osaa etsiä ja tuottaa itsenäisesti tietoa erityistyön aihealueelta ja jalostaa tästä jäsennellyn raportin sekä esityksen. Opiskelija oppii arvioimaan kriittisesti lähteitä ja tuloksia sekä käyttämään eri menetelmiä tiedon hankkimiseen.
Suoritustapa	lähiopetus, töiden ohjaus, itsenäinen projektityö ja esittelyseminaarit.
Esitietovaatimukset	Paloturvallisuustekniikan perusteet -opintojakso Rakenteellinen paloturvallisuus-opintojakso
Kirjallisuus	Sovitaan opintojakson alussa. Opintomoniste.
Arviointi	Opintojakso arvioidaan hyväksytty/hylätty. Arviointi perustuu erityistyöhön ja esittelyseminariin.
Vastuuopettaja	Ilkka Koskela

5.3.12 Sammutus- ja pelastustekniikan erikoistaidot (2 op)

Opintojaksolla opiskellaan erikoistaitoja tietystä sammutus- ja pelastustekniikan osa-alueesta.

Kurssivaihtoehdot ovat seuraavat:

1. Savusukelluskurssi
2. Korkeanpaikan työskentelyn kurssi.

Aiheet vaihtelevat vuosittain tarpeen mukaan.

Savusukelluskurssi

Tavoitteet	Opiskelija osaa savusukelluksen perusteet, savusukellustekniikan ja fysiologian.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • savusukelluksen perusteet, tekniikka ja fysiologia • rajatuntilanpalo
Kirjallisuutta	Sisäasiainministeriö 2007. <i>Pelastussukellusohje</i> sisäasiainministeriön julkaisuja 48/2007. Helsinki. Sammutus- ja pelastustekniikan luentomonisteet.
Suoritustapa	Lähiopetus, käytännön harjoitukset Tentti ja käytännönkoe
Esitietovaatimukset	Sammutus- ja pelastustekniikka I -opintojakso 7 op

Terveystilan ja toimintakyvyn on oltava pelastussukellusohjeen mukainen.

Korkeanpaikan työskentelyn kurssi

Tavoitteet	Opiskelija osaa turvallisen ja tarkoituksen mukaisen työskentelyn korkealla.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • korkean paikan työskentelyn teoria • turvallinen laskeutuminen • henkilön nostamiseen/laskemiseen soveltuvan kaluston käyttö • turvallinen liikkuminen katolla
Kirjallisuutta	Sisäasiainministeriö Pelastusosasto 2004. <i>Korkealla työskentely pelastustoimessa</i> . Sarja A:72.
	Sammutus- ja pelastustekniikan luentomonistees
Suoritustapa	Lähiopetus, käytännön harjoitukset Tentti ja käytännönkoe
Esitietovaatimukset	Sammutus- ja pelastustekniikka I -opintojakso 7 op Terveystilan ja toimintakyvyn on oltava ohjeen A:72 mukaiset.
Vastuuopettaja	Ismo Huttu

5.4 Vapaasti valittavat opinnot (15 op)

Vapaavalintaiset opinnot ovat **korkeakoulutasoisia opintoja** opiskelijan itsensä valitsemalta sisältöalueelta. Opinnot järjestävä organisaatio voi olla esim. yliopiston täydennyskoulutuskeskus, kesäyliopisto, avoin yliopisto, avoin ammattikorkeakoulu tai jokin muu vastaava.

Pelastusopiston koulutustarjonnasta vapaavalintaisiin opintoihin voidaan sisällyttää myös palopäällystön koulutusohjelman vaihtoehtoisten ammattiopintojen opintojaksoja. Samoin vapaavalintaisiin opintoihin voidaan sisällyttää kaikkia Savonia-ammattikorkeakoulun ja muiden ammattikorkeakoulujen koulutusohjelmien opintoja.

Jos opiskelija on aikaisemmin suorittanut toisen korkeakoulututkinnon, voidaan tähän liittyneet opinnot laskea mukaan vapaasti valittaviin opintoihin.

5.5 Opinnäytetyöopinnot (23 op)

5.5.1 Opinnäytetyön suunnittelu (2 op)

Tavoitteet	Opiskelija tuntee erilaiset opinnäytetyötyypit. Hän taitaa Pelastusopiston opinnäytetyöohjeen ja tietää opinnäytetöiden arviointiin vaikutta-
------------	---

vat seikat. Hän taitaa kirjaston ja muiden tietolähteiden käytön ja tiedonhankinnan perusteet.

Sisältö

- seminaarit
- opinnäytetyöprosessi
- opinnäytetyöohje
- opinnäytteiden arviointi
- erilaiset opinnäytetyöt
- kirjaston ja muiden tietolähteiden käyttö

Suoritustapa

luennot, seminaarit (5) ja harjoitustyöt

Edeltävät opinnot

Tutkimusviestintä

Kirjallisuus

Kaukonen, E. ja Lerssi, R., 2005. *Palopäällystön koulutusohjelman opinnäytetyöohje*. Moniste. Pelastusopisto. Kuopio.

Likitalo, H. ja Rissanen, R. 1998. *Tutkimusmenetelmät. Menetelmätietoutta tradenomiopiskelijalle*. Opetusmoniste. Pohjois-Savon ammattikorkeakoulun julkaisut D 8/1998. Pohjois-Savon ammattikorkeakoulu. Hakapaino Oy. Helsinki.

Vastuuopettaja

Raija Lerssi

5.5.2 Kvalitatiiviset tutkimusmenetelmät (2 op)

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija tietää, mitä on laadullinen tutkimus ja tuntee laadullisen metodologian keskeisen käsitteistön. Opiskelija tuntee eri tutkimusperinteiden keskinäisiä suhteita, eroja ja yhteneväisyyksiä.

Sisältö

- Mistä laadullinen tutkimus on tehty?
- laadullinen vs. määrällinen tutkimus
- aineiston hankinta ja määrä laadullisessa tutkimuksessa
- laadullisen aineiston analyysi: sisällönanalyysi
- laadullisen tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Suoritustapa

luennot, harjoitustyö

Esitietovaatimukset

Yleiset tieteenfilosofiset perusteet tunnettava

Kirjallisuus

Tuomi J. & Sarajärvi A. 2002. *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Vastuuopettaja

Esa Kokki

5.5.3 Kvantitatiiviset tutkimusmenetelmät (2 op)

Tavoitteet	Opintojakson suoritettuaan opiskelija tietää mitä on kvantitatiivinen tutkimus, tuntee perusteet ja osaa soveltaa keskeisiä kvantitatiivisia tutkimusmenetelmiä omassa opinnäytteessään.
Sisältö	<ul style="list-style-type: none"> • yleistä kvantitatiivisesta tutkimuksesta, tilastotieteestä, SPSS:stä • tilastoaineisto: peruskäsitteitä, mittaaminen, otanta, aineisto SPSS:ssä • tilastojen esittäminen: taulukot, kuviot • tunnusluvut: sijaintiluvut, hajontaluvut • estimointi: piste-estimointi, väliestimointi • tilastollinen testaus: hypoteesi, oletukset, P-arvo, johtopäätökset ja tulkinta • riippuvuus: korrelaatio, regressio
Suoritustapa	luennot, laskuharjoitukset ja harjoitustyö
Esitietovaatimukset	Matematiikka-opintojakson todennäköisyyslaskennan osuus
Kirjallisuus	Karjalainen, L. 2000. <i>Tilastomatematiikka</i> . 6. painos. Pii-Kirjat.
Vastuopettaja	Esa Kokki

5.5.4 Toiminnallinen opinnäytetyö (2 op)

Tavoitteet	Opiskelija saa valmiudet toiminnallisen opinnäytteen tekemiseen.
Sisällöt	<ul style="list-style-type: none"> • toiminnallisen opinnäytetyön ominaisluonne • tutkiva ja kehittävä ote toiminnallisessa opinnäytteessä • ideointi ja suunnittelu • tietoperusta ja viitekehys • toteutustavat • kirjoittaminen, itsearviointi
Suoritustapa	luentotentti
Kirjallisuus	Vilka, H. ja Airaksinen, T. 2003. <i>Toiminnallinen opinnäytetyö</i> . Tammi. Helsinki.
Vastuopettaja	Esa Kokki

5.5.5 Opinnäytteen laadinta (15 op)

Opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvässä käytännön tutkimus- tai kehittämistehtävässä. Ammattikorkeakoulun opinnäytetyössä korostuu työelämälähtöisyys. Opinnäytetyö voi olla esimerkiksi soveltava tutkimus, kehittämistyö tai projektityö, joka perustuu pelastustoimen ongelmien ja kehittämiskohteiden analysointiin ja perusteltujen ratkaisujen löytämiseen.

Opinnäytetyön tavoitteena on tukea opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvässä käytännön asiantuntijatehtävissä. Opinnäytetyö etenee vaiheittain koko opiskeluajan. Se on kiinteä osa opiskelua. Aiheeltaan opinnäytetyö voi olla esimerkiksi

- 1) Pelastustoiminnassa tarvittaviin välineisiin, materiaaleihin, kalustoon tai tietotekniisiin ratkaisuihin kohdistuva tutkimus-, suunnittelu- tai kehittäelytehtävä
- 2) Pelastuslaitoksen tiettyyn, konkreettiseen toimintaan kohdistuva tutkimus-, suunnittelu- tai kehittämistehtävä
- 3) Empiirinen kysely- tai haastattelututkimus
- 4) Muu opinnäyteohjaajan hyväksymä aihepiiri

Opinnäytetyön aihe on aina ammatillisesti soveltava, ja siinä hyödynnetään koulutuksen keskeisimpiä osa-alueita. Työ tehdään yleensä itsenäisesti ja opiskelijan yhteistyösapuolina voivat olla esimerkiksi lääninhallinto, pelastuslaitos, pelastustoimen yhteistyöorganisaatiot, alan järjestöt, yritykset tai vakuutusyhtiöt.

Suunnitteluseminaareissa keskitytään työn käynnistämisen ja suunnittelun problematiikkaan sekä varmistetaan työn eteneminen ja loppuunsaattaminen.

Aiheen laajuuden vuoksi on myös mahdollista tehdä opinnäytetyö projektina, jossa kukin opiskelija voi ottaa vastuulleen tietyn osuuden. Projekti voi olla esimerkiksi pitkäkestoinen kehittämishanke, jossa kohteena on tiettyjen työhön liittyvien ongelmien ratkaiseminen em. yhteistyösapuolten työkäytännöissä tai ammatillisissa intresseissä.

Opinnäytetyö voidaan raportoida siten joko vain kirjallisena tai sen lisäksi myös toiminnallisena, ts. niin että opiskelija toteuttaa siinä suunnittelu- tai kehittämishankkeen tietyn osan myös käytännössä.

Ammattikorkeakouluopiskelijan on kirjoitettava opinnäytetyön laatimisen jälkeen sen aihepiiriin kuuluvalta alalta kypsyysnäyte (enintään 3 t), joka osoittaa perehtyneisyyttä alaan ja suomen tai ruotsin kielen taitoa.

Vastuuopettaja

ohjaava opettaja

5.6 Harjoittelu (30 op)

Harjoittelun tavoitteena on perehdyttää opiskelija ohjatusti ammattiopintojen kannalta keskeisiin käytännön työtehtäviin sekä tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä.

Opiskelijoilta vaadittavan harjoittelun määrä on 30 opintopistettä. Päällystötason työtehtävistä hyväksiluetaan opintojen harjoitteluun enintään 21 opintopistettä, alipäällystötason työtehtävistä enintään 11 opintopistettä ja pelastajan ja hätäkeskuspäivystäjän tehtävistä enintään 7 opintopistettä. Aikaisempi työkokemus huomioidaan harjoittelujakson alkamiseen saakka.

Harjoittelu suoritetaan Pelastusopiston hyväksymissä harjoittelupaikoissa ja muissa kuin opiskelijan nykyisessä, vakituksessa työtehtävässä. Harjoittelusta tehdään sopimus Pelastusopiston ja harjoittelupaikan kesken. Harjoitteluun sisältyvät tehtävät koordinoivat harjoittelun vastuuopettajat ja harjoittelupaikkoihin nimetyt ohjaajat. Harjoitteluun hakeutuminen on opiskelijan tehtävä. Yhteydenotto tapahtuu Pelastusopiston harjoittelun vastuuopettajien kautta.

Harjoittelun ajalta on opiskelijan pidettävä harjoittelupäiväkirjaa. Harjoittelusta on opiskelijan laadittava kirjallinen raportti, jonka harjoittelun vastuuopettaja hyväksyy. Ennen 20 opintopisteen harjoittelua opiskelijalla tulee olla suoritettuna perusopinnot sekä yhteiset ammattiopinnot.

Sisältö Harjoittelu jakautuu kahteen osaan, joista ensimmäinen osa (10 op) on ammattiin orientoitumista ja toinen (20 op) on päällystötehtävien harjoittelemista (onnettomuuksien ehkäisy, riskienhallinta, pelastustoiminnan johtaminen, pelastuslaitoksen sisäinen ja ulkoinen koulutus, muut päällystötehtävät).

Vastuuopettaja Salla Tikkanen ja Paavo Tiitta

6 OPINTOSUORITUSTEN ARVIOINTI

6.1 Arvioinnin ja arvostelun käsitteet

Arvioinnilla tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, joilla ohjataan ja tarkistetaan opiskelijan opintojen tavoitteiden saavuttamista.

Arvioinnin kohteena voi olla esimerkiksi

- tentit
- omatoiminen opiskelu harjoitus- ja seminaaritöineen
- osallistuminen lähiopetukseen
- käytännön harjoittelu tai
- oppilaitoksen ja työelämän sosiaalisena yhteisönä edellyttämä käyttäytyminen.

Arviointi on keino, jolla tuetaan opiskelijaa opetussuunnitelmassa esitettyjen oppimistavoitteiden saavuttamisessa. Arviointiin voivat osallistua opettajien lisäksi esimerkiksi harjoittelua ohjaavat sekä opiskelija itse.

Opiskelijan suoritusten arviointi tulee tehdä tavoitesuhtaisesti vertaamalla suorituksia opetussuunnitelman tavoitteisiin. Opiskelijan arviointi on periaatteessa riippumaton muiden opiskelijoiden suorituksista.

Arvioinnissa korostetaan myös ns. jatkuvan näytön huomioon ottamista arvosanaa määrättäessä. Siten esimerkiksi opiskelijan huolellisuus, aktiivisuus, poissaolot, oppimistehtävien suorittaminen ja vastaavat tekijät voivat vaikuttaa opintojakson arvosanaan nostavasti tai laskevasti enintään +/- 1. Jatkuvan näytön arviointi on yleensä varsin subjektiivista, joten sen käyttöä arvosteluperusteena on käytettävä harkiten silloin, kun tavoitteiden saavuttamista voidaan luotettavasti arvioida tavanomaisin keinoin.

Arvostelu on se osa arviointia, jonka tavoitteena on oppimistuloksista tiedottaminen.

6.2 Palopäällystön koulutusohjelman tenttikäytäntö

Amk -kurssin tavanomaiset opintojaksotentit järjestetään lähiopetusviikoilla opintojaksolle varattujen tuntien puitteissa ja opettajan ilmoittamana ajankohtana. Tenttiin osallistuvat kaikki kurssin opiskelijat ja siihen ei tarvitse erikseen ilmoittautua. Jos opiskelija ei osallistu opintojaksotenttiin ilman vastuuopettajan hyväksymää syytä, katsotaan se yhdeksi tenttikerraksi ja johtaa näin hylättyyn suoritukseen.

Palopäällystön koulutusohjelman uusintatentit järjestetään yleensä perjantai-iltapäivisin klo 13.00 alkaen. Uusintoja järjestetään keskimäärin kerran kuukaudessa ja päivät ilmoitetaan kunkin lukukauden alussa Pelastusopiston virallisilla ilmoitustauluilla. Opiskelija voi tällöin

- uusia hylätyn suorituksen

- suorittaa tavanomaisen opintojaksotentin, jos hän on vastuopettajan hyväksymästä syystä ollut estynyt osallistumisesta aikaisemmin järjestettyyn tavanomaiseen kuulusteluun
- korottaa opintojakson arvosanaa.

Uusintakokeeseen ilmoitaudutaan jättämällä opintosihteeriltä saatava uusintakoeuori opinto- toimistossa olevaan palautuslaatikkoon viimeistään kahta viikkoa ennen tenttiä. Jos opiskelija ei saavu ilman hyväksyttävää syytä ilmoittautumaansa kuulusteluun, katsotaan se tässäkin yhdeksi yrityskerraksi. Esimerkiksi esittämällä lääkärintodistuksen opiskelija ei menetä oikeuttaan suorituskertaan. Monimuoto-opiskelijat ilmoittautuvat uusintakokeeseen täyttämällä opiston Internet-sivuilla olevan ilmoittautumislomakkeen ja lähettämällä sen sähköpostin liitetiedostona kysymykset laativalle opettajalle. Tämän tulee tapahtua viimeistään kaksi viikkoa ennen koetta.

Pääsääntöisesti kuulustelupäivänä saa osallistua yhden opintojakson kuulusteluun.

Opiskelijalle on varattava tilaisuus tutustua arvioituun kirjalliseen tai muuten tallennettuun opintosuoritukseen. Ne on säilytettävä kuuden kuukauden ajan tulosten julkistamisesta. (Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista 15.5.2003/352 § 19.)

Opiskelija voi suorittaa halutessaan uusintakokeen Pelastuskoululla Helsingissä.

6.3 Opintosuoritusten rekisteröinti

Pelastusopisto pitää rekisteriä opintosuorituksista. Opintojakson vastuopettajan tulee ilmoittaa loppuarvostelutiedot kurssisihteerille neljän viikon kuluessa ko. jakson opintojen päättymisestä. Kurssisihteeri siirtää merkinnät rekisteriin.

Jokaisen opintojakson opinnot arvioidaan ja arvostellaan. Hyväksytyistä suorituksista voidaan käyttää joko numeraalista asteikkoa 1 – 5 tai S-merkintää seuraavasti:

5= kiitettävä
 4= hyvä
 3= hyvä
 2= tyydyttävä
 1= tyydyttävä

S = tutkintoon sisältyvä, hyväksytysti suoritettu opintojakso

Opintojakson vastuopettaja määrittää toteuttamissuunnitelmassaan opintojakson arvostelutavan.

Hyväksiluetut opintojaksosuoritukset merkitään yhdellä seuraavista vaihtoehdoista:

K = ennen nykyisiä opintoja suoritettu, tutkintoon hyväksiluettava opintojakso
 H = nykyisen koulutuksen aikana muualla suoritettu, tutkintoon hyväksiluettava opintojakso
 KV = ulkomailla suoritettu, tutkintoon hyväksiluettava opintojakso

Opiskelija voi lukea ja tulostaa opintorekisteriotteensa myös Internetistä. Otteen saamista varten tarvitaan opinto-oikeusnumero ja henkilökohtainen salasana. Tämä ote ei kuitenkaan ole virallinen. Opiskelija saa virallisen opintorekisteriotteen opintotoimistosta.

6.4 Hylätyn suorituksen uusiminen

Hylätyn suorituksen voi uusia kaksi kertaa Pelastusopiston ilmoittamina uusintatenttipäivinä. Jos opiskelija ei saa opintojaksoa suoritetuksi kahdella uusintakerralla tai hän ei ole käyttänyt uusintamahdollisuuksiaan ennen kuin opintojakso seuraavan kerran on kokonaan toteutettu, suoritusvaatimukset ovat uuden opetus suunnitelman mukaiset.

Käytännön kokeiden ja testausten ajankohdat sovitaan erikseen.

6.5 Opintojakson arvosanan korottaminen

Hyväksytyt opintojakson arvosanaa voi koulutuksen aikana yrittää yhden kerran korottaa Pelastusopiston uusintatenttipäivinä sinä ajankohtana voimassa olevien vaatimusten mukaisesti. Korotuskuulustelutehtävien laadinnasta huolehtii se opettaja, joka antaa tai on viimeksi antanut opintojakson arvosanan. Arvosanan korotusyritys ei voi huonontaa jo saatua arvosanaa. Käytännön kokeiden, testausten ja muiden näyttökokeiden ajankohdat sovitaan erikseen.

6.6 Arvioinnin oikaisuvaatimukset

Arviointiin tai opintojen hyväksilukemiseen tyytymätön opiskelija voi pyytää oikaisua arvioinnin tai hyväksiluvun tehneeltä opettajalta 14 päivän kuluessa tulosten julkistamisesta. Edelleen arviointiin tai hyväksilukemiseen tyytymätön opiskelija voi viedä asian ammattikorkeakoulun tutkintolautakunnan ratkaistavaksi.