

Suomen kyberosaamiskeskus FICEC (Finnish Center of Expertise for Cybersecurity)

Suomen kyberosaamiskeskus (FICEC)
kansallisen kyberkyvykkyyden vahvistajana

FICEC perustaminen visio ja missio

Taustaa

- Jyväskylä on ollut pitkään kyberturvallisuuden tutkimuksen ja koulutuksen edelläkävijä Suomessa.
- Miten saadaan tämä vahvemmin näkyväksi kansallisesti ja kansainvälisesti?

Jamk Lutakon kampus



Jyväskylän ammattikorkeakoulu

- Jyväskylän ammattikorkeakoulussa voi suorittaa kyberturvallisuuden insinöörin ja YAMK-insinöörin tutkinnon.
- JYVSECTEC (Jyväskylä Security Technology) on Jamkiin kuuluva kyberturvallisuuteen ja tekoälykehitykseen keskittyvä tutkimus-, kehitys- ja koulutuskeskus, joka tarjoaa kyberturvallisuuskoulutuksia ja -harjoituksia yrityksille ja julkisille toimijoille.
- JYVSECTEC kehittää ja ylläpitää Suomen kansallista Cyber Range -kyberharjoitusympäristöä RGCE (Realistic Global Cyber Environment) ja on järjestänyt vuodesta 2013 alkaen kansallisia kyberturvallisuusharjoituksia (KYHA).

Kyberturvallisuuden tutkimus Jamkissa

- Sovelletussa kyberturvallisuustutkimuksessa tavoitteena on tutkia kyberturvallisuuden uhkia ja turvamenetelmiä. Lisäksi kohteena on eri teknologioiden ja organisaatioiden valmius kohdata kyberhyökkäyksiä.
- Tutkimus keskittyy hyökkäysten tunnistamiseen ja analysointiin, tekoälyn käyttöön sekä organisaatioiden koulutuksen arviointiin.



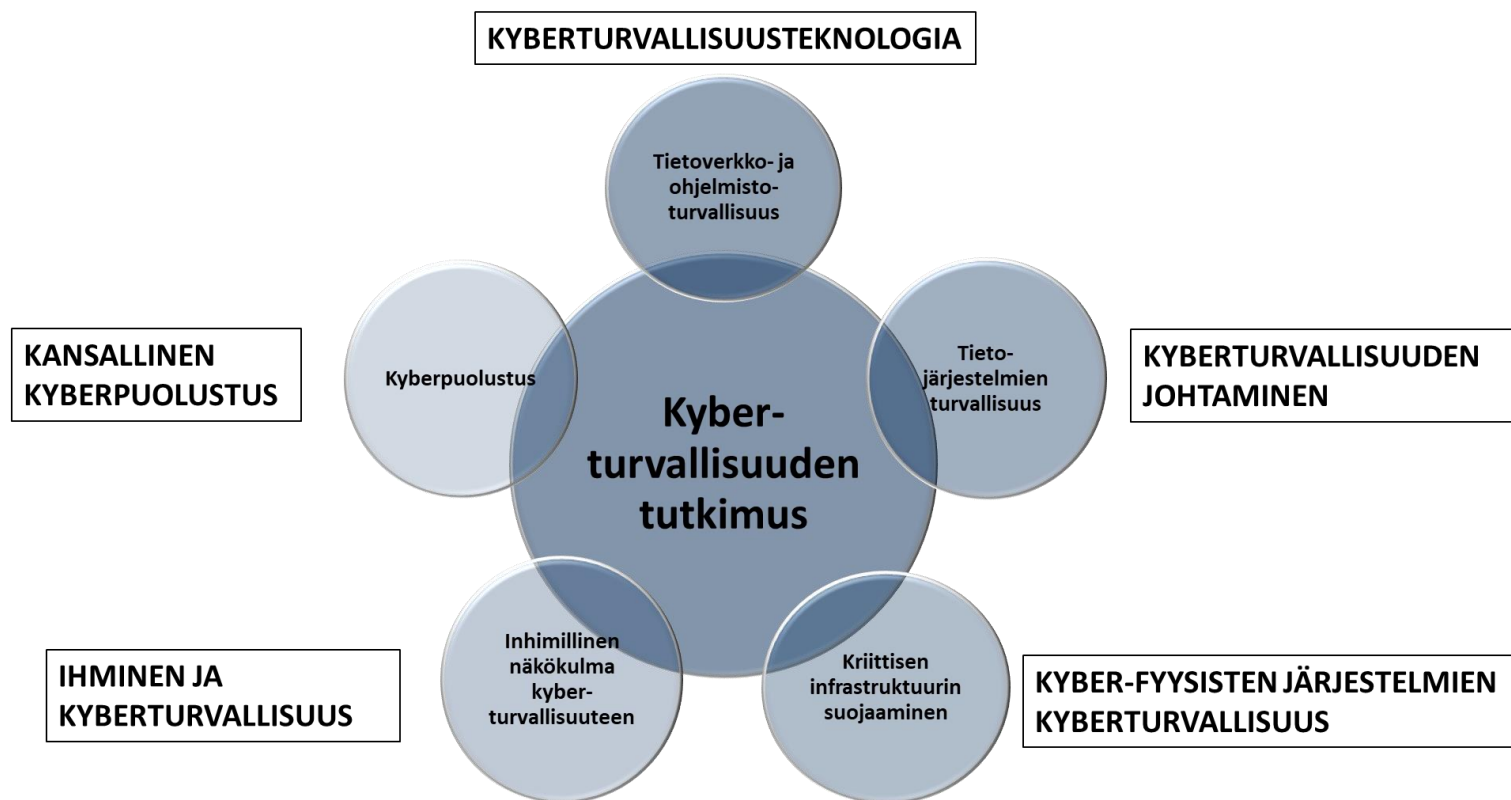
JYU
Mattilanniemi ja Ylistönrinne
kampus

Jyväskylän yliopisto

- Jyväskylän yliopiston kyberturvallisuuteen suuntautuminen aloitettiin vuonna 2009, alan opetus alkoi 2011 sekä tohtori- ja maisteriohjelma 2015.
- Koulutuksessa voi suuntautua kyberturvallisuusteknologiaan tai kyberturvallisuusjohtamiseen.

Jyväskylän yliopiston kyberturvallisuuden tutkimus

Yliopiston laaja-alaisen ja monitieteisen kyberturvallisuuden tutkimuksen aloja ovat mm. kriittisen infrastruktuurin suojaaminen, kyberturvallisuuden johtaminen ja hallinta, kyberturvallisuuskäyttäytyminen, kyberturvallisuuden teknologiset ratkaisut sekä kyberrikollisuus ja kyberpuolustus.





Ilmasotakoulu



Ilmavoimien
esikunta

JYVSECTEC
by jamk

Jyväskylän ammatti-
korkeakoulu Jamk



Keski-Suomen
liitto

Johtamisjärjestelmä-
keskus



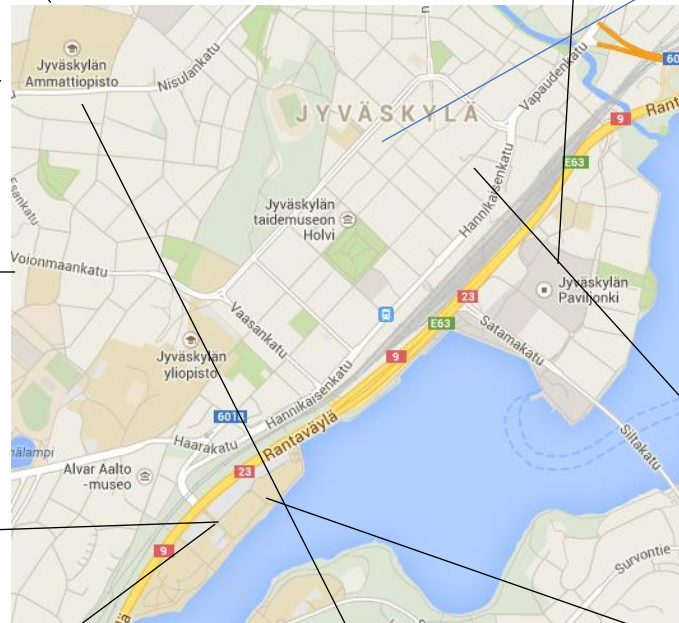
Kyberosasto



Puolustusvoimien
tiedustelulaitos

Allied
ICT Finland

Kyberryhmä



Jyväskylän
kaupunki
Business-
Jyväskylä

Valtori Valtion tieto- ja
viestintätekniikkakeskus

VALTORI



Jyväskylän yliopisto
Informaatio-
teknologian
tiedekunta

GRADIA

Jyväskylän
koulutus-
kuntayhtymä

Erillisverkot

ERILLISVERKOT

Kyberteollisuus

Jyväskylään on muodostunut 10 vuoden aikana kansallisesti ainutlaatuinen ja kansainvälisesti merkittävä kyberturvallisuuden ekosysteemi, johon kuuluu korkeakoulujen lisäksi lukuisa joukko alan yrityksiä ja julkisia toimijoita.

Finnish Center of Expertise for Cybersecurity



Vesa Saarikoski, Jamk rehtori ja Henrik Kunttu, JYU vararehtori.
Yhteistyösopimuksen allekirjoitus 30.3.2023 Jamkin vararehtori
Mika Karjalaisen valvonnassa.

Suomen kyberturvallisuuden osaamiskeskus

Osaamiskeskittymä ei ole itsenäinen oikeushenkilö, vaan kyseessä on sopijapuolten ja toimintaan mukaan liittyvien organisaatioiden muodostama **vapaaehtoinen yhteistyömuoto**, jonka resursointi perustuu pääosin osaamiskeskittymän jäsenorganisaatioiden yhteistyöhön osoittamaan rahoitukseen (jäsenmaksu), työpanokseen ja/tai muuhun panostukseen.

FICEC visio

- Osaamiskeskuksen visiona on kehittyä yhdeksi huippuluokan kansainväliseksi kyberturvallisuuden tutkimus- ja koulutuskeskittymäksi
- Osaamiskeskuksessa yhdistyy vahva yhteistyö korkeakoulujen, elinkeinoelämän ja muun yhteiskunnan kanssa, kyky uusimman teknologian soveltamiseen sekä taustaorganisaatioiden vahva sitoutuminen toimintaan.

Osaamiskeskittymän missio

- Kyberturvallisuusosaamisen kehittäminen,
- Kyberturvallisuustutkimuksen edistäminen,
- Kansallisen kyberturvallisuuden kyvykkyyden vahvistaminen,
- Teollisuuden kyberresilienssin vahvistaminen.

FICEC palvelukuvauksia

Yhteistyöverkosto kyberturvallisuuskyykyden kasvattamiseen tutkimuksen ja koulutuksen avulla

Kyberturvallisuuskoulutus

- Kansallisen verkoston vahvistaminen alan korkeakoulujen ja ammattioppilaitosten välillä.
- Jatkuvan oppimisen sekä muunto- ja täydennyskoulutuksen kehittäminen.
- Tietoisuus yksityisen sektorin kyberturvallisuuden opetustarjonnasta.
- Osallistuminen koulutuksen kehittämiseen.
- Tuki osaamisvajeen kattamiseen.

→ **KYBERTURVALLISUUSKOULUTUKSEN
TILANNETIETOISUUS**

Yhteistyöverkosto kyberturvallisuuskyvykkyyden kasvattamiseen tutkimuksen ja koulutuksen avulla

Kyberturvallisuuden tutkimus

- Kansallisen kyberturvallisuuden yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen tutkimusverkoston ylläpito ja tietoisuus tutkimusintresseistä.
- Tukea tutkimushankeyhteistyölle – partneroitumisen tuki.
- Yhteydet ulkomaisiin yrityksiin ja tutkimuslaitoksiin.
- Yhteisiä tutkimushankkeita ja tutkimustulosten julkaisutoimintaa.
- Huippuosaamisen tarjonta kansallisista ja kansainvälisistä TKI-rahoituksista ja niiden hakemisesta.

→ **TKI-PROJEKTIN VALMISTELU JA KONSORTIOIDEN RAKENTAMINEN**

Yhteistyöverkosto kyberturvallisuuskyvykkyyden kasvattamiseen tutkimuksen ja koulutuksen avulla

Kansallisen kyberturvallisuuden kyvykkyyden vahvistaminen

- Seminaarien, konferenssien, asiantuntijatapaamisten, webinaarien, Studia generalia järjestäminen.
- Toiminta asiantuntijana kyberalaa koskevissa kysymyksissä.
- Tuki yhteiskunnalliselle vaikuttamiselle.

→ OSAAMISEN JA VAIKUTTAMISEN VAHVISTAMINEN

Yhteistyöverkosto kyberturvallisuuskyvykkyyden kasvattamiseen tutkimuksen ja koulutuksen avulla

Teollisuuden kyberresilienssin vahvistaminen

- Edellä kuvatun lisäksi tuki yritysten kyberturvallisuusratkaisuiden löytymiseen.
- Kyberturvallisuutta tuottavien yritysten ja palveluita tarvitsevien yritysten sekä korkeakoulujen yhteistyö.

→ **KANSALLISEN POTENTIAALIN TEHOKAS HYÖDYNTÄMINEN YHTEISTYÖN AVULLA**

KAIKKI TOIMINTA ON AVOINTA JA TAPAHTUU KILPAILULAINSÄÄDÄNNÖN PERIAATTEIDEN MUKAISESTI

Etusivu Ytimessä News in Russian Luetuimmat Uusimmat Poliitiikka Kaupunki Kulttuuri Tiede Hyvinvointi

Mielipide | Lukijan mielipide

Jyväskylään on muodostunut kyberosaamisen keskittymä, jota Suomessa kannattaa hyödyntää

Jyväskylässä kyberturvallisuuteen liittyviä ratkaisuja on kehitetty jo vuosien ajan.



3.5.2023 2:00

TASAVALLAN PRESIDENTTI Sauli Niinistö nosti valtiopäivien avajaisissa esille huolensa Suomen kyberturvallisuudesta. Presidentti Niinistö pohti muun muassa, pystymmekö havaitsemaan ja torjumaan yhä kehittyvämpiä kyberhyökkäyksiä sekä tunnistamaan uuden teknologian aiheuttamia uhkia. Ukrainan sodan ja Euroopan muuttuneen turvallisuustilanteen myötä tema on ajankohtaisempi kuin koskaan.

Kyberturvallisuusosaaminen kaupungissamme ulottuu laajasti myös korkeakoulujen ulkopuolelle. Jyväskylässä on huippututkimusyksiköiden ja yritysten laaja-alaisen osaamisen lisäksi sijoitettuna merkittävää Puolustusvoimien osaamista. Verkostoyhteistyössä hyödynnetään jatkuvasti alan kasvuyritysten kansainvälistä osaamista sekä asiantuntijuutta uudenlaisten käytännön ratkaisujen löytämiseksi.

Kyberturvallisuuden merkitys kansalliselle turvallisuudelle tulee tunnustaa maamme seuraavaa hallitusohjelmaa laadittaessa. Jyväskylän vahvuuksia kyberturvallisuuden tulevaisuutta rakennettaessa ei kannata sivuuttaa. Meillä on osaamista, tietoa ja pelotonta asennetta, jota kyberturvallisuuden jatkuva kehittäminen maassamme edellyttää.

Jaakko Selin

Jyväskylän kaupunginhallituksen puheenjohtaja (kok)

Timo Koivisto

Jyväskylän kaupunginjohtaja

FICEC:n toiminta

FICEC toiminnan organisointi

- Johto JYU ja Jamk vuorovuosin.
- FICEC:n toimintaa on alustavasti kehitetty osana Keski-Suomen liiton rahoittamaa KSKTK-hanketta, jota johtaa Jamk yhdessä JYU:n kanssa.
- Hankkeen aikana toimintaa on koordinoanut KSKTK-projektin projektipäällikkö Antti Teppo yhdessä Jamkin viestintäasiantuntijoiden kanssa.

FICEC aktiviteetteja 2023

- Digiturvallisuus-messutapahtuma
30.3.2023, Jyväskylä.
- 1st Jyväskylä Digital Security seminar, 1.-
2.6.2023, Jyväskylä.
- Mukana Cyber Security Nordic,
7.-8.11.2023, Helsinki.
- Kansallisen kyberkoulutusverkoston
rakentaminen, 2022-2025
 - JYU koordinoi yliopistoverkostoa (9)
 - Jamk koordinoi amk-verkostoa (14)

FICEC aktiviteetteja 2024

- Digiturvallisuus-messutapahtuma, 18.4.2024, Jyväskylä.
- 23rd European Conference on Cyber Warfare and Security, 26-28. June 2024, Jyväskylä.
- 2nd Jyväskylä Digital Security seminar, syksy 2024.
- Kansallisen kyberkoulutusverkoston rakentaminen, 2022-2025.

FICEC:n kehittäminen



Kyberturvallisuuden ekosysteemiyhteistyön syventäminen



- JULKINEN SEKTORI**
- Valtioneuvoston kanslia
 - Valtion kyberturvallisuusjohtajan toimisto
 - Kyberturvallisuuskeskus
 - Turvallisuuskomitea
 - Huoltovarmuuskeskus
 - Digi- väestötietovirasto
 - Kyberrikostorjuntakeskus
 - PVJJK
 - RVL Kyberyksikkö
 - Ministeriöt



Digital Europe Programme for Europe's digital transition and cybersecurity



Permanent Structured Cooperation

European Defence Industrial Development Programme



Capability Development and Defence Planning



FICEC ja kansainväliset kehittämishjelmayhteistyö

Tule mukaan kehitystyöhön

FICEC:n tehtäviä ja toimintaa tullaan kehittämään kolmen vuoden kehityshankkeessa.

Osallistujat pääsevät mukaan viemään FICEC:n toimintaa uudelle tasolle ja kehittämään FICEC:stä kansallisesti ja kansainvälisesti tunnustetun ja vahvan toimijan.

Kehittämistyön tavoitteet

- Hankkeen tarkoituksena on kehittää FICEC:stä kansainvälinen kyberturvallisuuden osaamiskeskus, jonka toiminta perustuu huippuosaamiseen korkeakoulujen, muiden oppilaitosten ja elinkeinoelämän eri sektoreiden sekä muun yhteiskunnan keskinäiseen yhteistyöhön ja sitoutumiseen.
- Osaamiskeskuksen toiminnalla luodaan tulevaisuuden osaamista ja kestäviä ratkaisuja digitalisaation haasteisiin niin yksityisellä kuin julkisella sektorilla edistäen TKI-toimintaa eri toimialoilla.



Kyber on kaikkialla. Jokaisella meistä on osuutensa huolehtia kyberturvallisuudesta omassa toimintaympäristössään - kotona ja työssä. Siksi kaikkien osaamisesta on huolehdittava.

ST Martti Lehto

Tutkimusjohtaja, Jyväskylän yliopisto

jamk



KESKI-SUOMEN LIITTO
REGIONAL COUNCIL OF CENTRAL FINLAND





Suomi tarvitsee lisää kyberturvallisuuden osaajia. Keski-Suomesta ja erityisesti Jyväskylästä on tullut kyberturvallisuuden keskittymä, joka koulutus- ja harjoitustarjonnallaan parantaa koko yhteiskunnan kybersietoisuutta.

Rauli Paananen

Valtion kyberturvallisuusjohtaja, Liikenne- ja viestintäministeriö



Digitalisaation myötä kyberturvallisuus koskettaa meitä kaikkia. On tärkeää kehittää kyberturvallisuuden tutkimus-, kehitys- ja koulutustoimintaa.

Sen kautta vahvistetaan kyberturvallisuusosaamista, sekä yhteistyötä eri toimijoiden välillä kansallisesti ja kansainvälisesti.

FT Tero Kokkonen

Johtaja IT-instituutti, Jyväskylän ammattikorkeakoulu



Digitalisoituvassa maailmassa kyberturvallisuuden merkitys tulee kasvamaan. On tärkeää, että Suomi panostaa kyberturvallisuuden tutkimukseen, koulutukseen ja laaja-alaiseen osaamisen kehittämiseen. Näin voimme hyödyntää nykyisiä ja tulevia digitaalisia teknologioita turvallisesti ja tehokkaasti.

FT Mika Karjalainen

Vararehtori, Jyväskylän ammattikorkeakoulu

Kyberin ytimessä podcast

Digitaalinen turvallisuus koskettaa meitä kaikkia. Matkalla kyberin ytimeen pureudutaan alan ajankohtaisiin aiheisiin, uutisiin ja ilmiöihin kansankielisesti alan asiantuntijoiden kanssa.

Sukella kanssamme kyberin ytimeen

www.coreofcyber.fi



Yhdessä enemmän
www.ficec.fi

jamk

