

# Kyberturvallisuuden opiskelijalle

Opintovalintojen suunnittelun ja päivittämisen tueksi



# Sisältö

Tämä diasarjan tarkoitus on auttaa sekä tämän lukuvuoden että tulevien opintojesi suunnittelussa. Diasarja on jaettu kolmeen osioon:

1. Ydinosaamisen opinnoista,
2. täydentävän osaamisen opinnoista ja
3. opintojen ajoittamisesta.

Diasarjassa tuodaan esille opintotarjontaan liittyviä muutoksia sekä suosituksia mm. opintojen suoritusjärjestyksestä sekä opinnoista Laurean ulkopuolella.

Opintoihin tulevat muutokset koskettavat sinua ainoastaan silloin, jos sinulla on opinto vielä suorittamatta.

# Pikalinkit



Tutustu ensi lukuvuoden oman alasi täydentävän osaamisen opetussuunnitelmaan klikkaamalla tästä.



Tutustu Laurean MOOCeihin klikkaamalla tästä.



Valitse avautuvassa opinto haussa ”Omatahtiset opinnot (MOOCit)”.

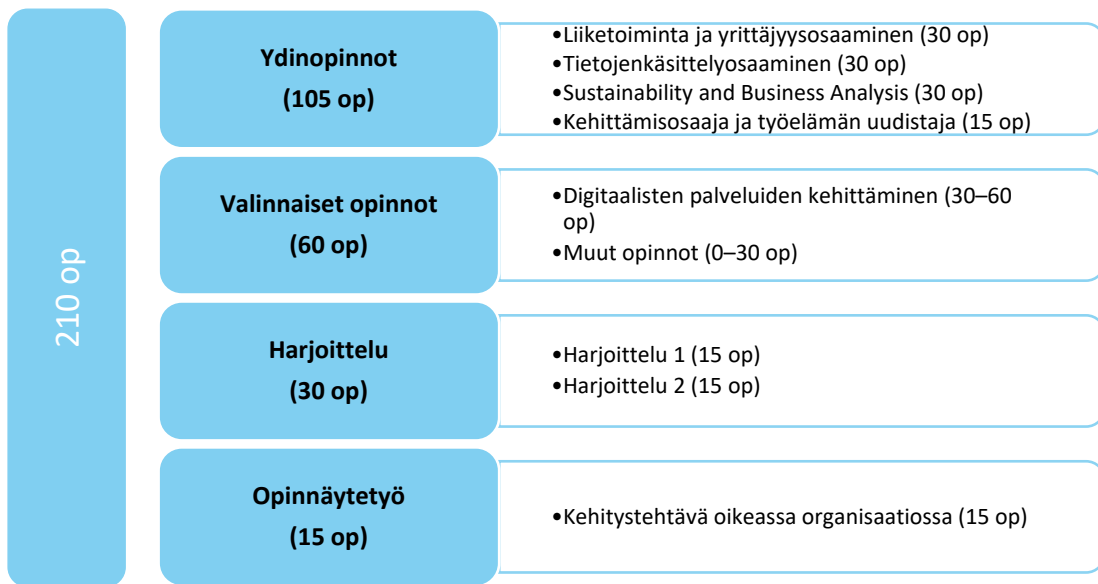
# Yleistä tutkinnosta

- **Tietojenkäsittelyn tutkinto (210 opintopistettä) koostuu seuraavista opinnoista digitaalisten palveluiden kehittämisen koulutuksessa:**
  - Ydinosaamisen opinnot 150 op (pakollisia)
  - Täydentävän osaamisen opinnot 60 op (vapaasti valittavia; 45 opintopistettä oltava alan opinnoiksi katsottavia)
- **Täydentävän osaamisen opetussuunnitelma päivitetään vuosittain ja seuraavan vuoden tarjonta julkaistaan 1.9.**
- **Muutokset opintotarjonnassa ovat mahdollisia.**

# Osaamisen suuntautumisen mahdollisuuksista

- Tammikuussa 2022 tai myöhemmin aloittaneet kyberturvallisuuden opiskelijat jatkavat opintojaan kyberturvan opintosuunnan osaamispolun mukaisesti.
- Aikaisemmin opintonsa aloittaneet voivat mahdollisuuksien mukaan osallistua kyberturvan opintoihin (mikäli ryhmissä on tilaa). Muista tällöin perehtyä suoritusjärjestykseen ja edeltäviin osaamisvaatimuksiin tutustumalla koulutuksen vastaavaan diaesitykseen.

# Opetussuunnitelman (OPS) rakenne



# Ydin- osaamisen opinnoista

- Lähtökohtaisesti etenet ydinsaamisen opinnoissa oman ryhmän toteutusten mukaisesti eikä ydinopinnoissa ole tarvetta muutoksiin
- Seuraavassa on ohjeita HOPS-muutostarpeista, mikäli et ole etene ryhmäsi tahdissa



# Ohjeita HOPS- muutostarpeista

- **HOPS-muutokset ovat tarpeen vain opiskelijalle, joilla on opinto jäänyt suorittamatta** oman ryhmän tai viimeistään viimeisen toteutuksen tahdissa.
- **Poikkeuksena opintojakso *Tutkimus- ja kehittämismenetelmät***, jonka opintokoodi vaihtuu syyslukukaudesta 2024 tavoitteiden hieman tarkennuttua. Kaikki opiskelijat, jotka eivät ole vielä suorittaneet opintojaksoa muutokseen mennessä, suorittavat sen uudella koodilla. Teemme HOPSeihin jatkossa massamuokkauksen. Massamuokkauksessa uusi opinto ajetaan HOPSille, mikäli et ole vielä ilmoittautunut aiemmin opintoon. Mikäli olet ilmoittautunut opintoon tai keskeyttänyt opinnon, huomioithan muutoksen itse.



# Vaihtuneet pakolliset opinnot

| Poistunut/poistuva opinto                   | Tilalle tullut/tuleva opinto                   | Poistuvan opintojakson viimeinen toteutus                             |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| R0013 Svenska för tradenomer                | HL00BY88 Svenska för tradenomer                | Kevätlukukausi 2024                                                   |
| R0243 Professional Communication in English | HL00BY89 Professional Communication in English | Kevätlukukausi 2024                                                   |
| R0221 Harjoittelu 2                         | NT00BY95 Harjoittelu 2                         | -                                                                     |
| R0183 Projektinhallinta ja viestintä        | YY00BW72 Projektinhallinta ja viestintä        | -                                                                     |
| R0184 Tutkimus- ja kehittämismenetelmät     | YY00CA29 Tutkimus- ja kehittämismenetelmät     | -                                                                     |
| YY00BT02 Tutkimus- ja kehittämismenetelmät  |                                                | Opintojakso koodilla YY00BT02 viimeistä kertaa kevätlukukaudella 2024 |

# Täydentävän osaamisen opinnoista

- Ohjeita
- Vaihtuneet opinnot
- Uudet opinnot
- Suosituksia
- Vastaavuuksista



# Kyberturvallisuuden täydentävät opinnot (valitse min. 45 OP)

45 -60 ECTS

## Information Infrastructure and Security

(15 ECTS)

- A9185 Network Applications (10)
- TO00BR88 Networking Infrastructure and Security (5)

## Information Security Management

(10 ECTS)

- TO00BR89 Introduction to Information Security (5)
- TO00BR90 Information Security Management (5)

## Cybersecurity Technologies

(20 ECTS)

- TO00BR91 Enterprise Security and Practitioners (5)
- TO00BR92 Cybersecurity Analyst (5)
- TO00BR93 Network and Applications Security (5)
- TO00BR94 System Security (5)

## Cybersecurity Work-Life Practices

(10 ECTS)

- TO00BR95 Cybersecurity Hackathon Project (3)
- TO00BR96 Cybersecurity Working Life Practices (2)
- TO00BS11 Cybersecurity project (5)

Kun olet tehnyt valinnat, lisää opinnot HOPSiisi ja ajoita opinto.

**Hae yksittäiset opinnot** HOPSillesi koodilla opetussuunnitelmassa näkyvällä opinnon koodilla.

**Lisätäksesi kokonaisen moduulin** HOPSillesi hae opinto HOPSillesi moduulin nimellä ja valitse HOPSiin kokonaisuus, jonka alla on opetussuunnitelmassa mainittu koodi. Katso kuva alla.

Opetussuunnitelmassa (ops.laurea.fi):

|               |                                                                                                            |           |   |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| TOY224SY-1008 | ITSENSÄ JOHTAMINEN JA HYVINVOINTI AMMATILLISEN KASVUN TUkena<br>(Valitaan erillisten kriteerien mukaan: 0) | Lue lisää | 0 |
| TO00BR97      | <a href="#">Osaajana tulevaisuuden työmarkkinoilla</a>                                                     |           | 2 |
| TO00BR98      | <a href="#">Mielekäs elämä, motivoiva työura</a>                                                           |           | 1 |
| TO00BR99      | <a href="#">Itsensä johtamisen työkalut</a>                                                                |           | 2 |
| 01529         | <a href="#">Kesytä esiintymisjännityksesi</a>                                                              |           | 5 |

Pakissa opintoa haussa lisätessäs opintoja HOPSiisi:

ITSENSÄ JOHTAMINEN JA HYVINVOINTI AMMATILLISEN KASVUN TUkena  
0 op Opintokokonaisuus TOY222SY-1008

Lisää koriin

ITSENSÄ JOHTAMINEN JA HYVINVOINTI AMMATILLISEN KASVUN TUkena  
0 op Opintokokonaisuus TOY224SY-1008

Lisää koriin

**Seuraavat muutokset koskevat vain syksyllä 2021 tai  
aiemmin aloittaneita tikolaisia:**

# **Vaihtuneet täydentävän osaamisen opinnot**

| Poistunut opinto                               | Tilalle tullut opinto                              |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| R0385 Internet Infrastructure and Security (5) | TO00BR88 Internet Infrastructure and Security (10) |
| R0318 Introduction to Information Security (5) | TO00BR89 Introduction to Information Security (5)  |
| R0319 Information Security Management (5)      | TO00BR90 Information Security Management (5)       |
| R0323 Enterprise Application Security (5)      | TO00BR93 Network and Applications Security (5)     |
| R0321 Cybersecurity (5)                        | TO00BR92 Cybersecurity Analyst (5)                 |
| R0324 Network Security (5)                     | TO00BR91 Enterprise Security and Practitioners (5) |
| R0322 Systems Security (5)                     | TO00BR94 System Security (5)                       |

# Uusia opintoja

- Opintosuunnitelmassa ei ole uusia opintoja

# Opetussuunnitelmasta poistettu

- R0420 Olio-ohjelmointi C++ -kielellä 3 op

Aiemmin informoitu:

- R0386 Contemporary Issues In Networking and Network Security
- R0320 Information Security Development Project

Katso mitä opintoja *Muu täydentävä IT-osaaminen* -moduulissa on tällä hetkellä tiedossa klikkaamalla tästä.



## Huomasithan nämä opinnot

- Erityisesti täydentävän osaamisen opetussuunnitelman moduuliin "Muu täydentävä IT-osaaminen" voi tulla uutta opintotarjontaa lyhyelläkin varoitusajalla ennen ilmoittautumisen alkua.
- Myös muiden alojen opetussuunnitelmista löytyy vastaava "Muu täydentävä osaaminen" -moduuli opinnoille, jotka ovat tarjolla kertaluontoisesti tai määräajan.



Tarkista siis opetussuunnitelmasta näiden otsikoiden alta ilmoittautumisen alkaessa, onko tarjolle tullut jotain uutta kiinnostavaa.

Tarjolla mm.:

TO00BY35 AWS-pilven perusteet 3 op

E9955 Johdatus Linux-käyttöjärjestelmään 5 op



# Nostoja työelämän tarpeisiin nousevista opinnoista

- Opinnoista voi olla tarjolla myös projektimuotoisia toteutuksia, joilla on aina työelämäkumppani. Projektimuotoisen opintototeutuksen laajuus voi olla eri kuin opintojaksona toteutettavan opinnon.
- Huomioithan ao. opintojen esitietovaatimukset
- **Module: Cybersecurity Work-life Practices:**
  - TO00BR95 Cybersecurity Hackathon Project (3 op)
  - TO00BR96 Cybersecurity Working Life Practices (2 op)
  - TO00BS11 Cybersecurity Project (5 op)

# Muiden koulutusten tarjonta

- Voit valita vapaasti opintoihisi 15 op täydentävän osaamisen opintoja
- Voit valita opintoja myös Laurean muista täydentävän osaamisen opetussuunnitelmista edeltävyysvaatimukset huomioiden:  
[Opetussuunnitelmat on katsottavissa täällä.](#)
- Voit siis löytää kiinnostavia opintoja esimerkiksi liiketalouden opetussuunnitelmista tai yhteisten opintojen opetussuunnitelmasta.
- Voit valita täydentäväksi osaamiseksi myös toisen koulutuksen ydinosaamisen opintoja, kunhan ne kehittävät osaamistasi ja mahdut ryhmään.

# Yhteisten opintojen tarjonnasta suosittelimme

- TO00BR97 Osaajana tulevaisuuden työmarkkinoilla 2 op
- TO00BR99 Itsensä johtamisen työkalut 2 op
- RO256 Tehosta viestintääsi 5 op
- TO00BY50 Tehosta työelämän tekstitaitoja 5 op
- TO00BT58 Yrittäjyys osana uraa 5 op
- TO00BY51 Asiantuntijan neuvottelu- ja vuorovaikutustaidot 5 op

# Suosituksia 3AMK - tarjonnasta

- 3AMKin opinnot täydentävät Laurean opintotarjontaa, joten näiden sisällyttämisestä HOPSiisi ei tarvitse erikseen sopia, jos tuottavat tutkintoosi uutta osaamista. Konsultoi opettajatuutoriasi, jos opintovalinnan sopivuus HOPSiisi mietityttää.
- 3AMK:n tarjonnassa on paljon monipuolisia ja poikkialaisia opintoja ja kaikki tarjonta on jaettu 10 teeman alle. Tutkintoosi sopivia opintoja voi löytyä jokaisesta teemasta riippuen kiinnostuksenkohteistasi.
- Tarjonnassa on lisäksi laaja kieliopintotarjonta, missä mukana myös harvinaisia kieliä, kuten japani ja kiina.
- Tarjonta ja ilmoittautuminen sivulla [3amk.fi](https://3amk.fi). Seuraa myös 3AMK viestintää opiskelijaintrassa.

# Suosituksia CampusOnline -tarjonnasta

Seuraavat opinnot täydentävät Laurean opintotarjontaa, joten näiden sisällyttämisestä omaan HOPSiin ei tarvitse erikseen sopia:

- IoT, Architectures
- Elements of Cloud and Cybersecurity
- Microsoft Azure Fundamentals
- Cloud Services in Modern Information and Teamwork
- Windows PowerShell
- Advanced PowerShell

Suosituksset on poimittu CampusOnlineen syksyn 2023 tarjonnasta. Opintotarjonta voi muuttua. Muut opintovalinnat on syytä hyväksyttää opettajatuutorilla.

Metropolian tarjoama *Ammatillinen ruotsi* ei ole hyväksiluettavissa oman alan pakolliseksi ruotsin opinnoksi, eikä sitä siksi suositella.

# Muita opintomahdollisuuksia

- [MOOC.fi](#) (Helsingin Yliopiston opintotarjonta)
- [FITech](#) (Suomalaisten yliopistojen yhteistarjonta)

Muulla suoritettu opinto voi korvata opetussuunnitelman mukaisen opinnon tai se voidaan sisällyttää muihin täydentäviin opintoihin

Keskustele opettajatuutorin kanssa opintojen soveltuvuudesta tutkintoosi.  
Muista tutkinnon vaatimukset!

# Vapaaehtoisia haasteita

Työnantajat arvostavat kaikkea mitä olet opiskellut tutkinto-opintojesi lisäksi. Haasteita tarjoavat:

- [HackTheBox](#) (Capture The Flag harjoittelualusta)
- [TryHackMe](#) (Haavoittuvuustestauksen harjoittelualusta)
- [Kali-Linux](#) (Ammattilaisten käyttämä “työkalupakki”)
- [Disobey](#) (Pohjoismainen kyberyhteisön tapaaminen)
- [Darknet Diaries](#) (Tosielämän tapauksia podcasting muodossa)

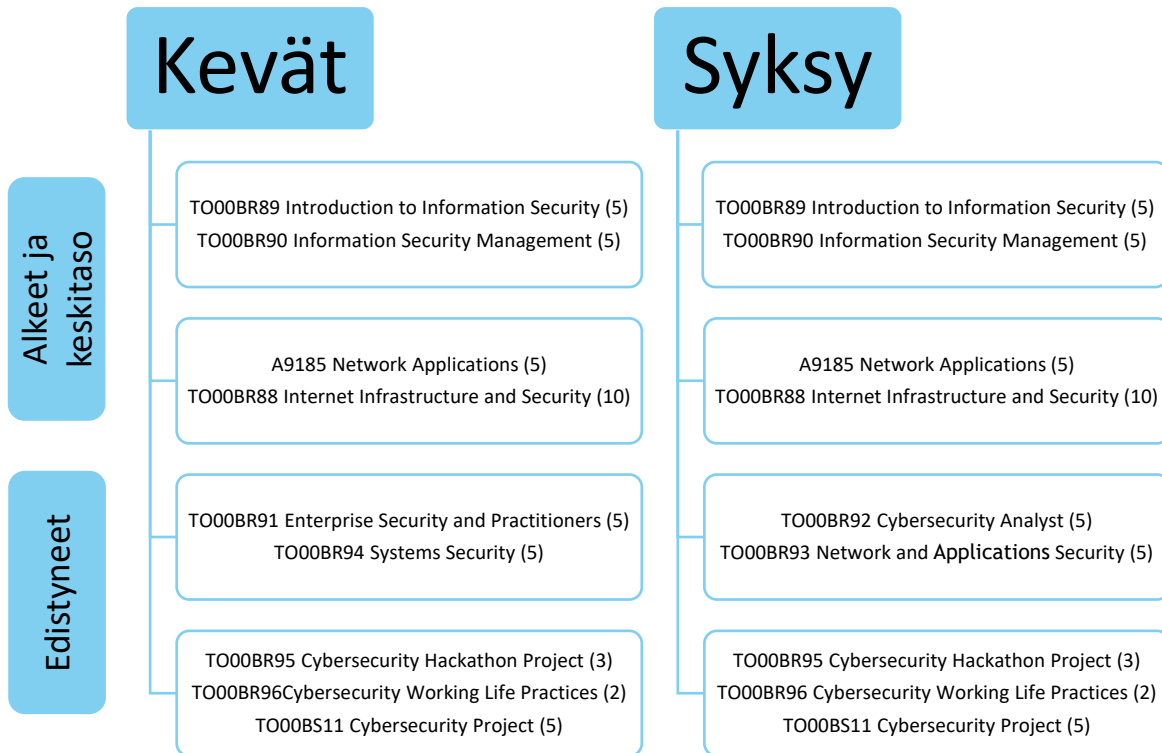
# Opintojen ajoittamisesta

- Opintojen vuosikello
- Suositeltu suoritusjärjestys



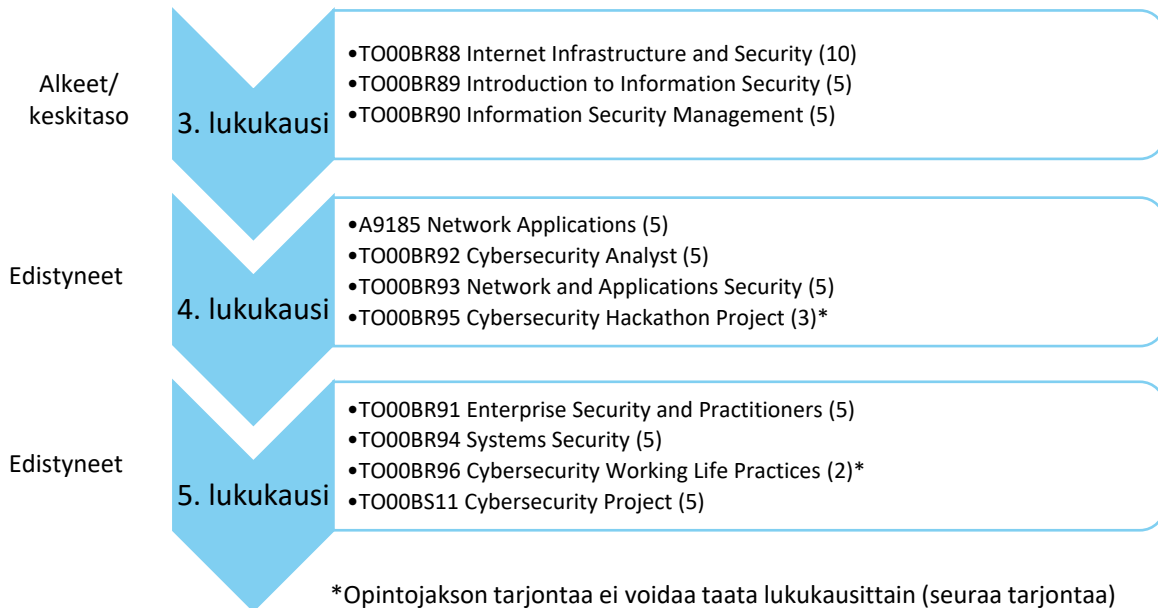


# Opintojen vuosikello



# Suositteltu suoritusjärjestys (1/2)

Optimoitu suoritusjärjestys, kun opinnot on aloitettu keväällä



# Suositteltu suoritusjärjestys (2/2)

Optimoitu suoritusjärjestys, kun opinnot on aloitettu syksyllä

