

**Lahden Ammattikorkeakoulu
2019-2020**

Big Data -erikoistumiskoulutus 19K

Tunnus	Nimi	1 v	Op yht
TEERBD19K-1000 Big Data ja teknologiat			20
TE00BR02	Johdanto Big Dataan	5	5
TE00BR03	IoT	5	5
TE00BR04	Datan analysointi ja visualisointi	5	5
TE00BR05	Koneoppiminen	5	5
TEERBD19K-1001 Big Data projekti			10
TE00BR06	Projektin määrittely	2	2
TE00BR07	Projektin toteutus	6	6
TE00BR08	Projektin ja tulosten analysointi	2	2

TEERBD19K-1000 Big Data ja teknologiat: 20 op

TE00BR02 Johdanto Big Dataan: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- kuvata ja tunnistaa big datan; pääkomponentit, teknologiat ja mahdollisuudet
- suunnitella big datan käyttöä siten, että se mahdollistaa yritykselle kilpailuedun ja datan käytön joustavuuden
- keskustella ilmiöstä ja perustella kantansa
- hyödyntää kaupallisesti saatavilla olevia pilvipalveluita

TE00BR03 IoT: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa;

- kuvata erilaisien IoT verkkoarkkitehtuurien rakenteet ja niiden liittymisen osaksi laajempia tietojärjestelmiä
- kuvata IoT teknologioiden mahdollistavat uudet liiketoimintamallit
- ottaa huomioon IoT teknologioille erityiset tietoturvariskit
- osaa suunnitella ja ottaa käyttöön IoT pohjaisen sensoriverkon

TE00BR04 Datan analysointi ja visualisointi: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa:

- tutkia datan ominaisuuksia jatkokäsittelyn kannalta
- hyödyntää matemaattisia menetelmiä datan analysoinnissa
- hyödyntää modernia tilastollista työkalua
- visualisoida datan ja analyysin jatkokäsittelyä hyödyntävällä tavalla
- tuottaa toistettavan tutkimuksen

TE00BR05 Koneoppiminen: 5 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa:

- käyttää hyväkseen ohjattua sekä ohjaamatonta koneoppimista tarkoituksenmukaisella tavalla
- toteuttaa koneoppimismallin sovittamisen
- hyödyntää datapohjaista päätöksentekoa
- hyödyntää pilvipalveluiden tarjontaa

TEERBD19K-1001 Big Data projekti: 10 op

TE00BR06 Projektin määrittely: 2 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa:

- suunnitella projektin ja osittaa sen
- ymmärtää projektin riskit ja osaa varautua niihin

TE00BR07 Projektin toteutus: 6 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa:

- toteuttaa projektin suunnitellulla tavalla
- toteuttaa projektin suorituksen aikaisen työn ohjauksen
- tuottaa projektin laadun

TE00BR08 Projektin ja tulosten analysointi: 2 op

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa:

- arvioida projektin toteutumisen ja soveltumisen sekä muodostaa kokonaisnäkömyksen asetettuihin tavoitteisiin nähden
- toteuttaa projektin raportoinnin
- viestiä projektin kaikkien sidosryhmien kanssa