



## Haku vuoden 2019 BEAM LINE FOR SCHOOLS kilpailuun

Aiemmin jo viisi kertaa järjestetty Beam Line for Schools (BL4S) kilpailu on osoittautunut suureksi menestykseksi - jo noin 10 000 lukio-opiskelijaa on sen ansiosta innostunut oppimaan lisää hiukkasfysiikasta. Kilpailu tarjoaa oppilaille mahdollisuuden suunnitella ja suorittaa tieteellisen kokeen aidossa tutkimuslaboratoriossa. Vuonna 2019 CERNin hiukkaskiihdyttimet menevät kahden vuoden huoltotauolle. CERN kuitenkin tekee yhteistyötä saksalaisen Hampurissa sijaitsevan DESY-laboratorion kanssa, joka on yksi johtavista kiihdytinlaboratorioista Euroopassa. DESY vastaa kansallisella tasolla Saksan hiukkasfysiikan, fotonitieteen ja kiihdytinteknologian tutkimuksesta. DESY tarjoaa käyttäjilleen hiukkassuihkuja sekä infrastruktuurin, joka mahdollistaa monia erilaisia koeasetelmia aina hiukkasfysiikasta ilmaisinehitykseen ja poikkitieteelliseen tutkimukseen. Lisää tietoa DESYn hiukkassuihkulinjoista sekä laitteistoista löytyy osoitteesta <http://cern.ch/bl4s>.

Beamline for Schools kilpailu on avoin vähintään viisi lukiolaista käsittäville joukkueille, joissa opiskelijat ovat vähintään 16 vuotiaita. Joukkueella täytyy lisäksi olla vähintään yksi aikuinen ohjaaja. Miettikää yksinkertaista ja luovaa koeasetelmaa ja lähettäkää kirjallinen ehdotuksenne sekä lyhyt video ideastanne 31.3.2019 mennessä. Aiemmat voittajat ovat muun muassa tutkineet pyramidien rakenteita, koittaneet nähdä hiukkasia, joita kukaan ei ole onnistunut havaitsemaan aiemmin sekä kehittäneet omia hiukkasilmaisimiaan. Mitä te haluaisitte tutkia?

- **Heinäkuu 2018 – rekisteröityminen aukeaa**  
Rekisteröikää joukkueenne nimi, maa sekä valmentajanne yhteystiedot saadaksenne aiheesta kaikki tuoreimmat uutiset sähköpostilla.
- **31.3.2019 – määräaika ehdotuksen lähetykselle**  
Lähettäkää 1000-sanainen englanninkielinen ehdotuksenne sekä minuutin mittainen videonne keskiyöhön mennessä (Keski-Euroopan aikaa).
- **Kesäkuu 2019 – voittajien julkaisu**  
CERN ja DESY ilmoittavat kilpailun voittajat, jotka kutsutaan DESY-laboratorioon. Myös joukkueet, jotka pääsivät nk. lyhyelle julkaistaan.
- **Syyskuu/Lokakuu 2018 – Voittajat suorittavat kokeensa DESYssä**  
Tarkemmat päivämäärät määrittävät DESYn kiihdyttimen aikataulun mukaan.

**Palkinnoista:** kaikki osallistujat saavat todistuksen. Lyhyelle listalle päässeet joukkueet saavat BL4S T-paidat jokaiselle joukkueen jäsenelle, kosmisten hiukkasten ilmaisimen (CosmicPi) koululleen sekä jotkut ryhmistä myös pääsevät vierailemaan lähellä sijaitsevassa fysiikan laboratoriossa. Voittaneista joukkueista yhdeksän jäsentä sekä korkeintaan kaksi aikuista per joukkue kutsutaan DESYyn suorittamaan koetta. Heille myös maksetaan kaikki matkaan liittyvät kulut.

**Rekisteröitykää osoitteessa: <http://cern.ch/bl4s>**



## **Haluatteko tietää kisasta lisää?**

Useimmista maista kokeneet tutkijat ovat lupautuneet avustamaan joukkueita heidän äidinkielellään, yhteystiedot löytyvät osoitteesta:

<https://cern.ch/bl4s/contact>

Jos teillä on mitä tahansa kommentteja, ehdotuksia tai järjestelyihin liittyviä kysymyksiä, voitte ottaa suoraan yhteyttä kilpailun järjestäjiin sähköpostilla käyttämällä osoitetta [bl4s.team@cern.ch](mailto:bl4s.team@cern.ch).