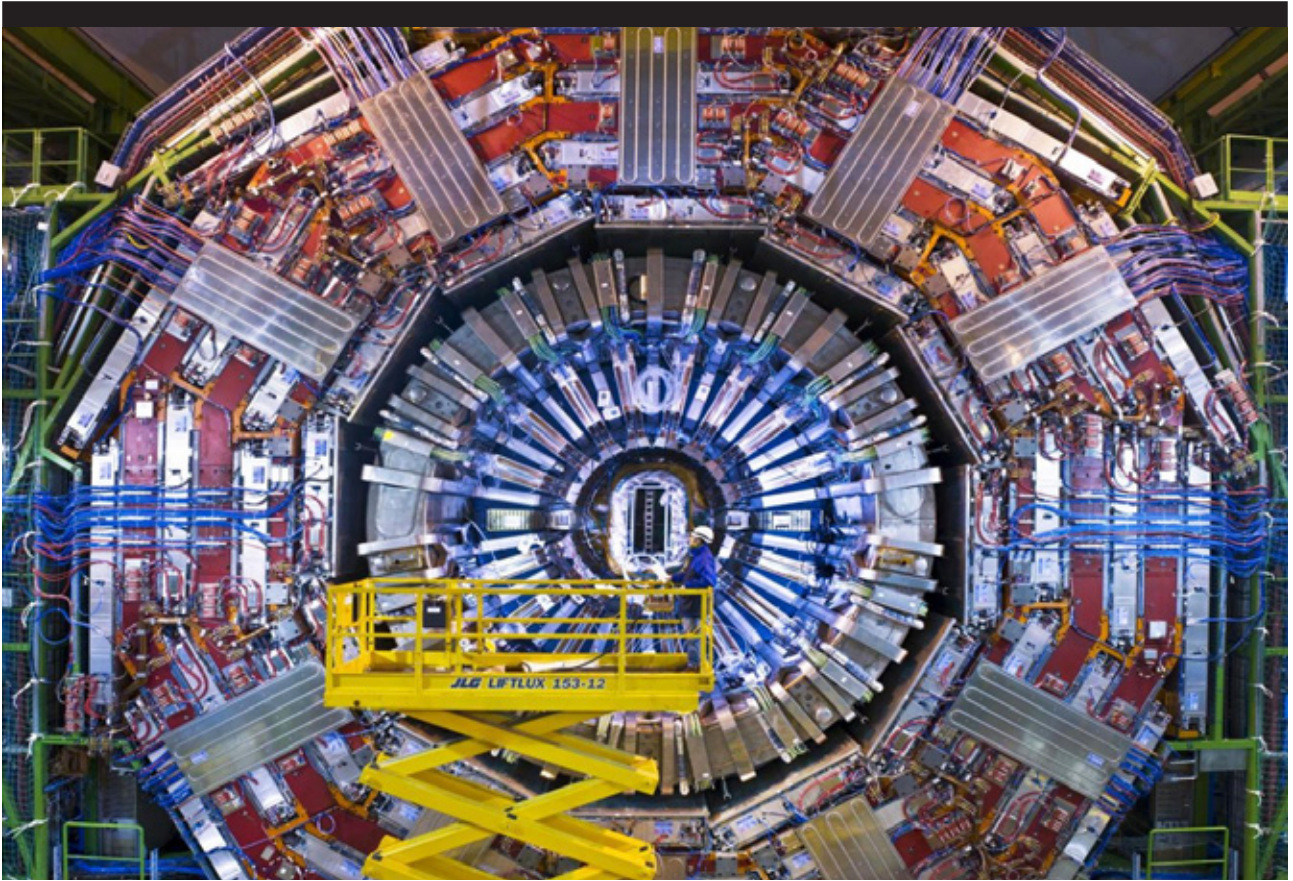




CERN, GENEVE JA LAUSANNE

– tiedettä, diplomatiaa ja sveitsiläistä kulttuuria

Helsingin yliopiston alumniyhdistys järjestää matkan Sveitsiin **2.–6.2.2026**. Tämä ainutlaatuinen matka tarjoaa mahdollisuuden kurkistaa kullissien taakse kohteisiin, jotka avautuvat harvoin matkailijoille näin kattavasti ja syvällisesti.

Matkan ehdoton kohokohta on vierailu CERNissä, maailman suurimmassa hiukkasfysiikan tutkimuskeskuksessa. CERN ei ole pelkästään laboratorio – se on modernin tieteen ikoni. Siellä tehty tutkimus on johtanut merkittäviin läpimurtoihin, kuten World Wide Webin kehittämiseen ja Higgsin bosonin löytymiseen. Pääsemme tutustumaan siihen, kuinka hiukkaset paljastavat maailmankaikkeuden salaisuuksia, ja miten CERNissä syntyvät innovaatiot voivat vaikuttaa esimerkiksi lääketieteeseen tai ilmastonmuutoksen tutkimukseen. Ohjelmassa on vierailut sekä CMS- että CLOUD-kokeisiin.

Matka tarjoaa myös monia muita elämyksiä – Sveitsin makuja, maisemia ja kulttuuria. Geneve on useiden kansainvälisten järjestöjen kotipaikka, ja kaupungissa sijaitsee muun muassa Yhdistyneiden kansakuntien Euroopan päämaja. Vierailemme historiallisessa Palais des Nationsissa ja kuulemme Suomen edustajalta diplomatian arjesta. Näin saamme konkreettisen kuvan siitä, miten globaaleja päätöksiä muotoillaan – ja miten pieni maa voi vaikuttaa suurissa pöydissä.

Iltaisin tutustumme sveitsiläiseen ruokakulttuuriin, muun muassa perinteisen fonduen äärellä. Lausannessa nautimme Geneve-järven henkeäsalpaavista maisemista, tutustumme taiteeseen uudessa taidekeskuksessa ja perehdymme urheilun historiaan inspiroivassa Olympiamuseossa.



CERN

CERN, viralliselta nimeltään ranskaksi *Organisation européenne pour la recherche nucléaire* ja englanniksi *European Organization for Nuclear Research*, perustettiin vuonna 1954. Alkuperäinen nimi *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire* antoi myös järjestölle sen yhä tunnetuimman lyhenteen. CERN tutkii aineen perusolemusta sekä niitä voimia, jotka pitävät sen koossa. Keskuksen keskeisin tutkimuslaitteisto on vuonna 2010 käyttöön otettu *Large Hadron Collider* (LHC) – suuri hadronitörmäytin.

CERNissä työskentelee noin 2 500 vakituista työntekijää, mutta suurin osa työvoimasta koostuu vierailevista tutkijoista ja insinööreistä jäsenvaltioista ja eri puolilta maailmaa – heitä on yli 11 000. Yli kolmasosa maailman kokeellisista hiukkasfysiikoista tekee yhteistyötä CERNin kanssa. Organisaatiolla on 23 jäsenvaltiota, joista lähes kaikki ovat eurooppalaisia. Suomi liittyi CERNin jäseneksi vuonna 1991. Suomen osallistumista CERNin projekteihin koordinoi yliopistojen yhteinen Fysiikan tutkimuslaitos HIP. CERNin merkittävimpiin saavutuksiin kuuluu Higgsin bosonin löytäminen vuonna 2012.

HIUKKASTÖRMÄYTTIMET

1970-luvun lopulla ehdotettiin, että halkaisijaltaan kahden kilometrin mittainen *Super Proton Synchrotron* (SPS) muunnettaisiin törmäyttimeksi, jossa kaksi vastakkaiseen suuntaan kiertävää hiukkassuihkua – protoneja ja antiprotoneja – kohtaisivat. Tavoitteena oli saavuttaa tarpeeksi korkea törmäysenergia Z-bosonin havaitsemiseksi. Tämä toteutui vuonna 1983, jolloin löydettiin sekä W- että Z-bosonit.

Vuonna 1989 CERNissä otettiin käyttöön LEP-törmäytin (*Large Electron-Positron Collider*), joka oli suunniteltu erityisesti elektronien kiihdyttämiseen. Sen 27 kilometrin pituinen rengas kiertää Ranskan ja Sveitsin alueella noin 100 metrin syvyydessä maan alla. LEP käytti SPS:tä esikiihdyttimenään, ja sen varrella oli neljä törmäytinasemaa. LEP suljettiin lopullisesti 2. marraskuuta 2000 ja purettiin, jotta sen tilalle voitiin rakentaa LHC. LEP:n mittaukset vahvistivat hiukkasfysiikan standardimallia poikkeuksellisella tarkkuudella.

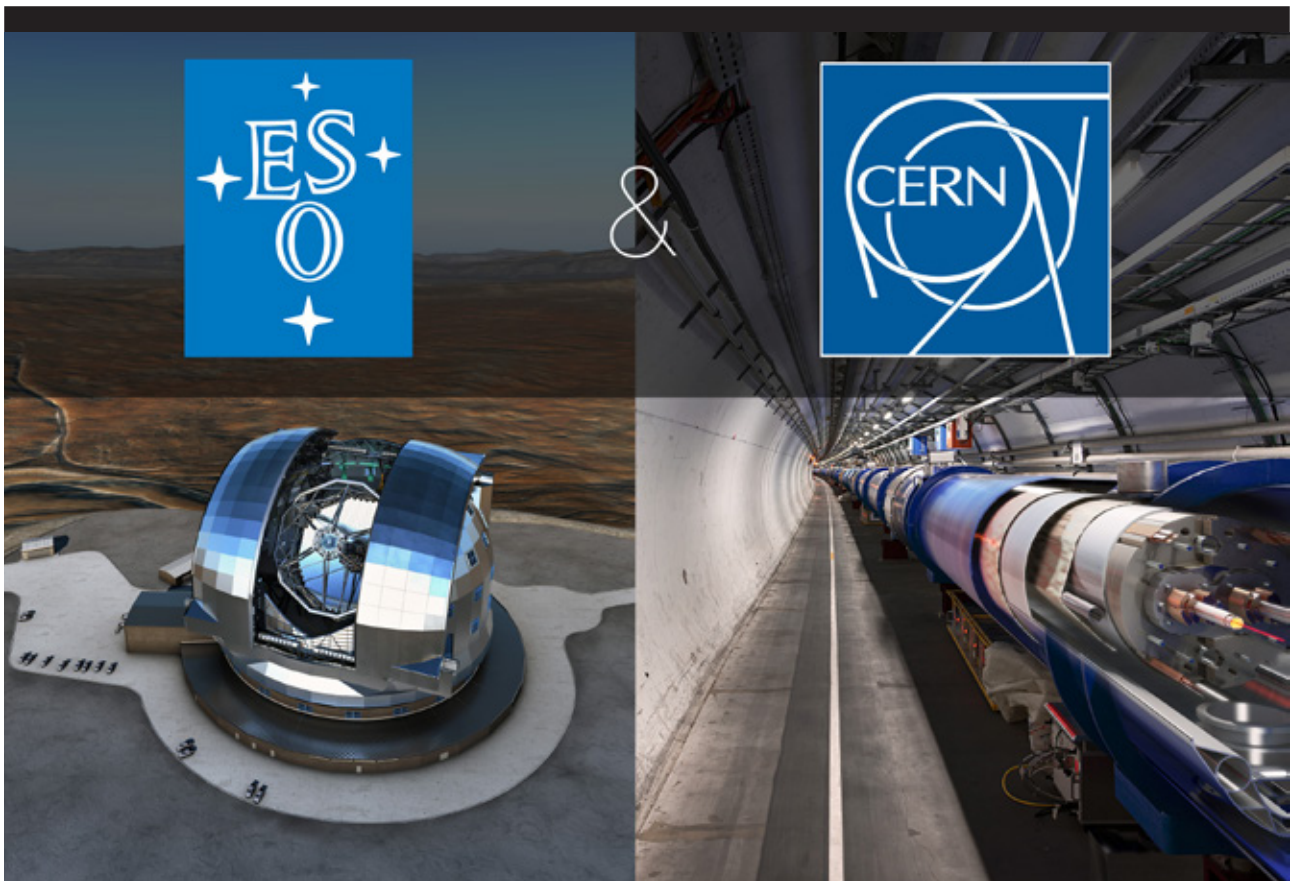
LHC:n suunnittelu alkoi jo vuonna 1984, ja sen tavoitteena oli törmäyttää kaksi vastakkaisiin suuntiin kiertävää protonisuihkua. Ensimmäinen käynnistys tapahtui syyskuussa 2008, mutta varsinaiset fysiikan kokeet alkoivat alkuvuodesta 2010. Yksi LHC:n tärkeimmistä tehtävistä oli Higgsin bosonin löytäminen – ja näin myös tapahtui kesällä 2012.



ASIAANTUNTIJA CERNISSÄ

Matkan asiantuntijana toimii tohtori **Markus Nordberg**, joka on työskennellyt CERNissä 36 vuoden ajan ja jäi eläkkeelle toukokuussa 2025. Ennen eläkkeelle siirtymistään hän johti IdeaSquare-innovaatioyksikköä 11 vuoden ajan ja toimi sitä ennen 13 vuotta LHC:n ATLAS-kokeen talousjohtajana. Markuksella on tutkinnot sekä fysiikassa että taloustieteissä, ja hän on jäsen muun muassa Strategic Management Societyssä, Eduskunnan TUTKAS-yhdistyksessä sekä Helsingin yliopiston alumnihdistyksessä. Hän asuu Ranskassa ja nauttii eläkepäivistään. Matkamme aikana Markus perehdyttää meidät CERNin toimintaan sekä niihin kokeisiin, joihin pääsemme tutustumaan.

Markuksen TED-puhe on katsottavissa tästä linkistä: <https://www.youtube.com/watch?v=JFVVdTssEx0>



PÄIVITTÄINEN MATKAOHJELMA

1. PÄIVÄ: HELSINKI – GENEVE (MA 2.2.2026)

Matkamme alkaa aamulennolla Geneveen. Ensimmäinen kohteemme on Kansainvälisen Punaisen Ristin ja Punaisen Puolikuun museo, jonka kautta saamme kattavan katsauksen humanitaarisen työn historiaan ja nykypäivään. Museo esittelee yli 150 vuotta jatkunutta työtä ihmisoikeuksien puolesta.

Punainen Risti syntyi juuri Genevessä vuonna 1863 sveitsiläisen liikemiehen ja rauhanaktivistin **Henry Dunantin** aloitteesta, jonka kokemukset Solferinon taistelun kauhuista inspiroivat järjestön perustamiseen. Geneve on edelleen Punaisen Ristin kansainvälisen komitean (ICRC) päämaja ja humanitaarisen oikeuden keskuskaupunki, jossa myös Geneven sopimukset allekirjoitettiin. Kaupunki on näin ollen historiallisesti ja toiminnallisesti Punaisen Ristin sydän.

Opastetulla kierroksella tutustumme kolmeen pääteemaan: ihmisarvon puolustamiseen, perhesiteiden palauttamiseen sekä luonnonkatastrofien riskien vähentämiseen. Museon vaikuttavat optiset teatterit ja vuorovaikutteinen pelillinen sisältö auttavat ymmärtämään, miten yksinkertaisetkin toimet voivat vaikuttaa katastrofien keskellä. Lounaan nautimme tunnelmallisessa Ravintola Vieux Bois'ssa museon läheisyydessä.

Ilmapäivällä vierailemme Yhdistyneiden kansakuntien eurooppalaisessa päämajassa, Palais des Nationsissa, joka sijaitsee kauniin Ariana-puiston alueella Genevejärven rannalla. Rakennus toimi alun perin Kansainliiton päämajana ja siitä tuli osa YK:n järjestelmää vuonna 1946. Palais des Nations on nykyään maailman toiseksi suurin YK:n toimipiste heti New Yorkin jälkeen, ja se on tärkeä kansainvälisen diplomatian keskus.



Genevessä toimii yli 30 kansainvälistä järjestöä, mukaan lukien Maailman terveysjärjestö (WHO), Maailman kauppajärjestö (WTO), Kansainvälinen työjärjestö (ILO) ja YK:n pakolaisjärjestö UNHCR. Kaupunki on saanut lempinimen "rauhan pääkaupunki" sen pitkän humanitaarisen ja diplomaattisen perinteen ansiosta.

Meidät ottaa vastaan Suomen pysyvän edustuston edustaja **Heidi Schroderus-Fox**, joka tarjoaa meille näkökulmia kansainvälisestä yhteistyöstä, ajankohtaisista globaaleista haasteista ja Suomen roolista YK:ssa. Tämä ainutlaatuinen tilaisuus tarjoaa mahdollisuuden kurkistaa kulissien taakse siihen, miten maailmanlaajuisia päätöksiä tehdään ja miten pienetkin valtiot voivat vaikuttaa niihin.

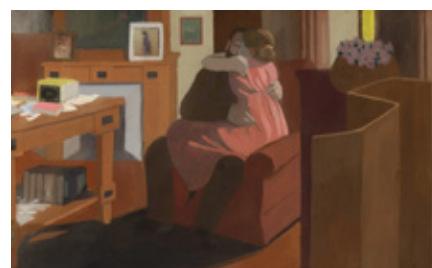
Päivän päätteeksi kirjautumme hotelliin ja kokoonnumme yhteistilaisuuteen, jossa CERNin asiantuntija **Markus Nordberg** antaa johdannon tuleviin vierailuihin.

2. PÄIVÄ: CERN JA GENEVE (TI 3.2.2026)

Aamulla ensimmäinen ryhmä suuntaa CERNiin. Vierailu alkaa CMS-kokeella (*Compact Muon Solenoid*), joka on yksi LHC-kiihdyttimen suurimmista yleiskäyttöisistä hiukkasilmaisimista. CMS tutkii LHC:n törmäyksissä syntyviä ilmiöitä joita LHC:n protoni-protoni ja raskas-ioni törmäyksissä syntyy (<https://cms.cern/interact-with-cms/on-site-visits>), ja suomalaiset ovat merkittävästi mukana kokeessa HIP-instituutin kautta (<https://www.hip.fi/>). Seuraavaksi tutustumme CLOUD-kokeeseen (*Cosmics Leaving Outdoor Droplets*), jossa tutkitaan varattujen hiukkasten vaikutusta pilvien muodostumiseen. Kokeessa hyödynnetään hiukkaskiihdytintä. Tutustu: <https://home.cern/science/experiments/cloud>. Tässäkin kokeessa on suomalaispanos vahvasti esillä.

Lounaan jälkeen vierailemme Markus Nordbergin johdolla CERNin *Science Gateway* -tiedekeskuksessa ja *IdeaSquare*-innovaatioalustassa, jossa kehitetään ratkaisuja globaaleihin haasteisiin monitieteisessä yhteistyössä.





Toinen ryhmä viettää aamupäivän vapaasti Genevessä ja iltapäivällä osallistuu opastetulle kävelykierrokselle vanhassakaupungissa. Kierroksen jälkeen vierailemme **Patek Philippe** -museossa, joka tarjoaa kiehtovan katsauksen sveitsiläisen kellonvalmistuksen historiaan ja käsityötaidon huippuunsa hiottuun perinteeseen. Museon kokoelmat kattavat lähes viisisataa vuotta ajanmittauksen kehitystä – aina varhaisista taskukelloista nykyaikaisiin mekaanisiin mestariteoksiin. Esillä on paitsi Patek Philippen omia kelloja, myös harvinaisia historiallisia aikaraudan esikuvia eri puolilta maailmaa. Sveitsissä kellot eivät ole vain ajannäyttäjiä, vaan kansallinen ylpeydenaihe ja merkittävä osa maan taloudellista ja kulttuurista identiteettiä. Geneve on ollut tärkeä kellosepäntäiden keskus jo 1600-luvulta lähtien, ja kaupungin kellobrändit ovat tunnettuja sekä teknisestä tarkkuudestaan että esteettisestä eleganssistaan.

Illalla koko ryhmä kokoontuu yhteiselle fondue-illalliselle, jossa nautimme perinteistä sveitsiläistä ruokaa ja vaihdamme päivän kokemuksia.

3. PÄIVÄ: CERN JA GENEVE (KE 4.2.2026)

Tänään ryhmät vaihtavat ohjelmaa: ensimmäinen ryhmä viettää aamupäivän vapaasti Genevessä ja osallistuu iltapäivän kulttuuriohjelmaan, kun taas toinen ryhmä suuntaa CERNiin kokemaan edellisen päivän tiedeohjelman. Illalla on mahdollisuus nauttia Geneven tarjoamista kulttuuri- ja ravintolaelämyksistä omatoimisesti.

4. PÄIVÄ: LAUSANNE (TO 5.2.2026)

Aamulla matkustamme bussilla Lausanneen, jota pidetään Sveitsin kulttuuripääkaupunkina. Ensimmäisenä kohteenamme on äskettäin uusittu **Plateforme 10**, ainutlaatuinen taidekortteli, joka kokoaa yhteen Lausannen kolme kantonitason museota: *Musée cantonal des Beaux-Arts* (MCBA), valokuvataiteeseen keskittynyt *Musée de l'Elysée* ja muotoilun sekä nykytaiteen museo *mudac*. Alue valmistui vaiheittain vuosina 2019–2022, ja siitä on nopeasti tullut yksi Sveitsin kiinnostavimmista nykytaiteen ja visuaalisen kulttuurin keskuksista.

MCBA:n kokoelmat esittelevät sveitsiläisen taiteen kehitystä 1700-luvulta nykypäivään, sisältäen teoksia muun muassa **Félix Vallottonilta**, **Ferdinand Hodlerilta** ja modernin taiteen suurilta nimiltä kuten **Pierre**



Soulages ja René Magritte. Musée de l'Elysée tarjoaa näkymiä valokuvan historiaan ja dokumentaariseen ilmaisuun, ja mudac puolestaan tutkii muotoilun, arkkitehtuurin ja nykyaikaisen taiteen risteyskohtia rohkeasti ja kokeellisesti. Plateforme 10 ei ole pelkästään museoalue, vaan elävä kulttuuritila, jossa taide kohtaa kahvilakulttuurin, arkkitehtuurin ja avoimet kaupunkitilat. Käynti tarjoaa ainutlaatuisen mahdollisuuden kokea, miten moderni museokonsepti voi rakentaa dialogia menneisyyden, nykyhetken ja tulevaisuuden välillä.

Lounas nautitaan Olympiamuseon ravintolassa, josta avautuu upea näkymä Genevejärvelle ja Alpeille. Lounaan jälkeen tutustumme Olympiamuseoon, joka on maailman suurin olympialiikkeeseen liittyvä tiedotuskeskus. Museossa on interaktiivisia näyttelyitä, dokumentteja, elokuvia ja esinekokoelmia antiikin Kreikasta nykypäivään. Museon perusti Kansainvälisen Olympiakomitean puheenjohtaja **Juan Antonio Samaranch** vuonna 1993. Pysyvä näyttely johdattaa kävijän läpi olympialiikkeen historian, antiikin olympialaisista niiden moderniin uudelleensyntymään 1800-luvulla. Museossa voi tutustua alkuperäiseen Olympialippuun vuodelta 1914, erilaisiin avajaisseremonioiden teemoihin, lajeihin ja välineistöön, mukaan lukien nuorten olympialaiset ja paraolympialaiset. Näyttelyissä tarkastellaan myös urheilun arvoja, kuten reilua peliä, tasa-arvoa ja yhteisöllisyyttä, ja ne haastavat kävijät pohtimaan, mitä olympiahenki tarkoittaa niin fyysisesti kuin henkisesti. Museon yhteydessä sijaitsevassa Olympiapuistossa voi ihaila veistoksia ja taideteoksia, jotka juhlistavat urheilun, kulttuurin ja arkkitehtuurin liittoa.

Paluumatkalla Geneveen jää aikaa levähtää ja valmistautua illan cocktail-tilaisuuteen ja yhteiseen juhlaillalliseen, jossa päätämme matkan juhlavasti ja jaamme kokemuksia.

5. PÄIVÄ: KOTIMATKA (PE 6.2.2026)

Aamiaisen jälkeen suuntaamme Geneven lentoasemalle. Paluulento saapuu Helsinkiin klo 15:50.

TIETOJA MATKASTA

HOTELLI:

Novotel Geneva Centre****

Rue de Zurich 19, 1201 Geneva

LENNOT:

2.2.2026	Helsinki – Geneve	AY1531	07:55–10:05
6.2.2026	Geneve – Helsinki	AY1532	10:50–15:50

MATKAN HINTA:

Matkan hinta on 2495 euroa/henkilö kahden hengen huoneessa. Yhden hengen matkan hinta on 2880 euroa. Ilmoittautumismaksu on 325 euroa ja se maksetaan ilmoittautumisen yhteydessä. Loppulasku erääntyy 6 viikkoa ennen lähtöpäivää.

HINTAAN SISÄLTYY:

- Finnairin lento Helsinki–Geneve meno-paluu
- Matkaohjelman mukaiset kuljetukset Genevessä ja Lausannessa
- Majoitus kahden hengen huoneessa aamiaisella
- 2 päivällistä ruokajuomineen
- 3 lounasta ruokajuomineen
- Ohjelman mukaiset vierailut: CERN tutkimuskeskus, Palais des Nations, Punaisen Ristin museo, Olympiamuseo, Plateforme 10 -taidemuseo, Patek Philippe -museo
- CERN-asiantuntija Markus Nordberg mukana matkalla
- Alumnijyhdistyksen edustaja mukana matkalla

MATKAN HINTAAN EI SISÄLLY:

Ateriat ja juomat, joita ei ole mainittu ohjelmassa, matkavakuutus ja peruutusturva. Muut menot, joita ei ole mainittu sisältyvän hintaan.

MATKAEHDOT:

Axtours pidättää oikeuden ohjelma-, hinta- ja aikataulumuutoksiin, jotka johtuvat liikennöitsijöistä, kurssivaihteluista, lentoveroista ja polttoaineen hinnankorotuksista. Vähimmäisosanottajamäärä tällä matkalla on 20 henkilöä. **HUOM! Ilmoita varauksen yhteydessä nimesi kuten se on passissa.**

PERUUTUSEHDOT:

Peruutus	1.9.2025	mennessä	Ilmoittautumismaksu
Peruutus	31.10.2025	mennessä	25 % matkan hinnasta veloitetaan
Peruutus	1.12.2026	mennessä	50 % matkan hinnasta veloitetaan
Peruutus	2.1.2026	mennessä	75 % matkan hinnasta veloitetaan
Peruutus	16.1.2026	jälkeen	100 % matkan hinnasta veloitetaan

Pyydämme tarkistamaan, että matkavakuutukseenne ja peruutusturvanne kattavat tämän matkan peruutusehdot.

PASSI: Matkustajilla täytyy olla mukana voimassa oleva passi tai kuvallinen henkilökortti.

Noin kahta kuukautta ennen matkaa lähetämme teille linkin, jonka kautta ilmoittaudutte Palais des Nations -vierailulle.

Cernin vierailua varten tarvitsemme vuoden 2025 aikana seuraavat tiedot:

1) Sukunimi, 2) Etunimi, 3) Syntymäaika, 4) Synnyinpaikka, 5) Synnyinmaa, 6) Kansallisuus

VARAUKSET: Varaukset ja tiedustelut ensisijaisesti **sähköpostitse** matkatoimisto Axtoursiin **alumni@axtours.fi** tai puhelimitse 040 483 4950.