

WorldSkills Lyon 2024

Ekspertin loppuraportti

Petra Gynther
Chemical Laboratory Technology

52 Chemical Laboratory Technology, WorldSkills Lyon 2024



Ekspertti **Petra Gynther**, Omnia



Kilpailija **Toivo Särkkinen**,
Tampereen seudun ammattiopisto Tredu



Osallistuvat maat

1. Brasilia
 2. Intia
 3. Iso-Britania
 4. Itävalta
 5. Japani
 6. Kiina
 7. Kolumbia
 8. Singapore
 9. Suomi
- Etelä-Afrikka (tutustumassa)



Valmistautuminen kisoihin

- Meillä oli pieni, mutta mukava joukko eri maiden ekspertejä, noin puolet ensikertalaisia ja lisäksi Etelä-Afrikka tutustumassa.
- Keskustelimme ennen kisoja paljon yleisistä arviointiasioista, mm. raportointiin vaadittavista asioista, astioiden merkitsemisestä ja kuinka toimimme, jos kilpailija on aiheuttamassa vaaratilanteen itselleen tai muille.
- Pääsimme myös tekemään porukalla pienen laboratorioanalyysin osana Mandatory assessment trainingia.



Salaiset tehtävät

1. Testiprojektit olivat salaiset. Ekspertille annettiin oman kilpailijan Test Project tutustuttavaksi kilpailuaamuina samaan aikaan, kuin tulkit saivat aloittaa kääntämisen. Aikaa tähän oli 45 min, jonka jälkeen pidettiin 15 min compatriot conversation kilpailijan kanssa.
2. Tämän jälkeen kilpailija sai 15 min aikaa tutustua testiprojektiin, tänä aikana ei saanut tehdä muistiinpanoja ym. Kilpailijat saivat myös Marking Scheme summaryn, josta he näkevät yleisilmeen kuinka arvioinnin pisteet jakautuvat. Eksperteille jaettiin tämän aikana tutustuttavaksi Marking schemes vain niihin testiprojekteihin, joita he arvioivat.



Salaiset tehtävät auttavat mittaamaan alan osaamista, ei ulkoopettelua



- Salaiset tehtävät mittaavat työhöjenlukutaitoa ja sen soveltamista omaan työskentelyyn.
- Kilpailijalta vaaditaan taitoa työskennellä turvallisesti erilaisten kemikaalien, työvälineiden ja laitteiden kanssa. Riskinarviointi tuli tehdä aina ennen työskentelyn aloittamista.
- Kilpailijan tuli myös tehdä jonkin verran omia valintoja ja ongelmanratkaisua mm. työvälineet, reagenssit, valmistettavat tilavuudet, tisluslaitteiston osat, lasibyretti tai titraattori ym., jotka saattoivat vaikuttaa työn sujuvuuteen.

Marking Scheme

- Arviointi koostui suurelta osin Measurement-arvioinnista, mutta kussakin testiprojektissa oli mukana myös Judgement-arviointia.
- Kilpailija ei tiennyt missä testiprojektissa mikin työprosessi arvioidaan, esim. oikeaoppista vaa'an käyttöä ei välttämättä arvioitu joka kerta.
- Raportit sai kirjoittaa omalla äidinkielellään; olimme pilotoimassa AI-kääntäjän toimesta suoritettavaa kielenkääntämistä raporttien osalta. Tällöin tulkit eivät mahdollisesti pääse vaikuttamaan kilpailijan kirjoittamaan raporttiin. Aamupäivän osalta kirjoitetut raportit saimme arvioitavaksi saman päivän aikana, mutta iltapäivän raportit tulivat vasta seuraavaksi päiväksi.



Kilpailuviikon haasteet

- Lähestulkoon kaikki infralistan laitteet olivat eri valmistajilta kuin oli pyydetty.
- Ranskalaiset kahden meniskuksen lasipipetit vaativat harjoittelua myös eksperteiltä.
- Laitteita oli toimittamatta vielä familiarization-päivänä. Tämän vuoksi jouduimme pitämään 90 min familiarization-aikaa vielä ensimmäisen kilpailupäivän aamuna.
- TestProject A:ssa oli haasteita laitteiden käytettävyydessä, sekä jotkut arviointikriteerit olivat mahdoton arvioida (eppendorf-putkien pienet merkinnät ja työskentely selin tuomariin; ei pystynyt näkemään mistä putkista kilpailija kulloinkin pipetoi).



2/7



17 tykkää tästä

skillsfinland Familiarization day! Tutustumispäivänä kilpailijat pääsivät tutustumaan laitteisiin, materiaaleihin ja tuotteisiin omilla lajialueillaan. Jännitys tiivistyy ja toisaalta purkautuu, kun kisapaikalla pääsee viettämään päivän ennen itse kilpailun alkamista. Huomenna onkin taukoa kilpailukuvioista, sillä luvassa on OSOC-kouluvierailu ja avajaiset. ✨

📷: 1-4 @worldskills / 5-7 @skillsfinland

#Ammattitaitomaajoukkue #TeamFinland #WSC2024



Tuomarien haasteet

- Koska ekspertit saivat Marking Schemet vasta kun kilpailu käynnistyi, ensimmäinen päivä oli haastava, kun ei tiennyt, mitä piti arvioida ja opettelimme samalla kuinka tablettiarviointi sujuu usean tuomarin yhtäaikaisessa käytössä.
- Liian vähän tuomareita; kukin ekspertti pääsi tuomaroimaan, mutta pahimmillaan yksi tuomari joutui seuraamaan neljää eri testiprojektia samaan aikaan.
- Tavoitteemme oli kuitenkin taata kilpailijoille upea kokemus ja saada kaikki kilpailutyöt mukaan, jotta tehtävät olisivat mahdollisimman monipuoliset ja mittaavat kattavasti osaamista.

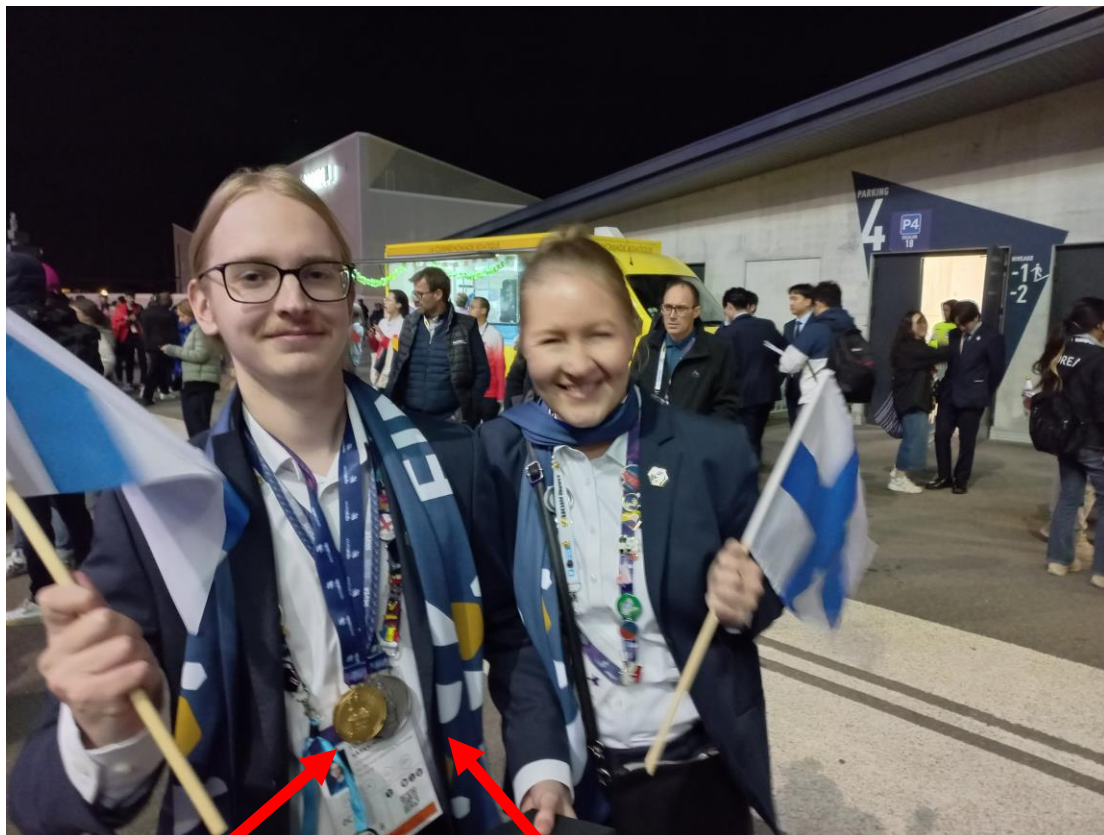


Laji 52 Chemical Laboratory Technology

- Kilpailuareenasta oli saatu erittäin yleisöystävällinen. Kaikki laitteet olivat sijoitettu yleisön eteen nähtäviksi, jopa vetokaapit olivat lasiset joka suunnalta.
- Testiprojektit antoivat hyvän kuvan lajin työtehtävistä ja perustaidoista. Mukana oli DNA:n muokkausta, molekyylin synteesiä, entsyymiaktiivisuuden mittausta ja erilaisia kemiallisia analyysejä mm. viinin hapokkuus, lääkkeen vaikuttavan aineen määrä ja veden klooripitoisuus. Kaikki tekniikat ovat meillä Suomessa mukana joko pakollisina tai valinnaisina tutkinnonosina.



Hyvä Suomi! Saavutimme hopeamitalin!



Best of Nation & **Hopeaa**

- Siitä on iso kiitos Suomen ammatilliselle perustutkintokoulutukselle!
- Pärjäsimme lajissa, jossa muut kilpailijat olivat jo korkeakouluopinnoissa. Suomen kilpailijan valttikortti oli vankka osaaminen käytännön töissä, alan perustaitojen hallinta, työohjeiden tulkinta ja ongelmanratkaisutaidot. Lisäksi hyvät matemaattiset laskutaidot kemian laskuissa, tietotekniset taidot taulukkolaskennassa ja tekstinkäsittelyssä auttoivat. Piste myös rauhalliselle työasenteelle hektisissä puitteissa.
- Valmentautuminen kisoihin keskittyi vanhojen kisatöiden treenaukseen, mutta pohjana kaikelle oli laboratorioalan perustaitojen oppiminen oppilaitoksen laboratoriossa sekä työelämäjaksoilla ja kesätöissä hankitun laadukkaan työskentelyn yhteistyön tulos, joka vei meidät pitkälle.

Tehtävät



Test Projects

- A Restriction digestion of pUC19 plasmid with gel electrophoresis
- B Determination of acetylsalicylic acid in painkiller by conductometric titration
- C Analysis of chloride mixture
- D Synthesis of tert-butyl chloride
- E Enzymatic determination of D-Malic acid and total acidity in wine
- F Determination of free chlorine in water



















Station E

image
wear

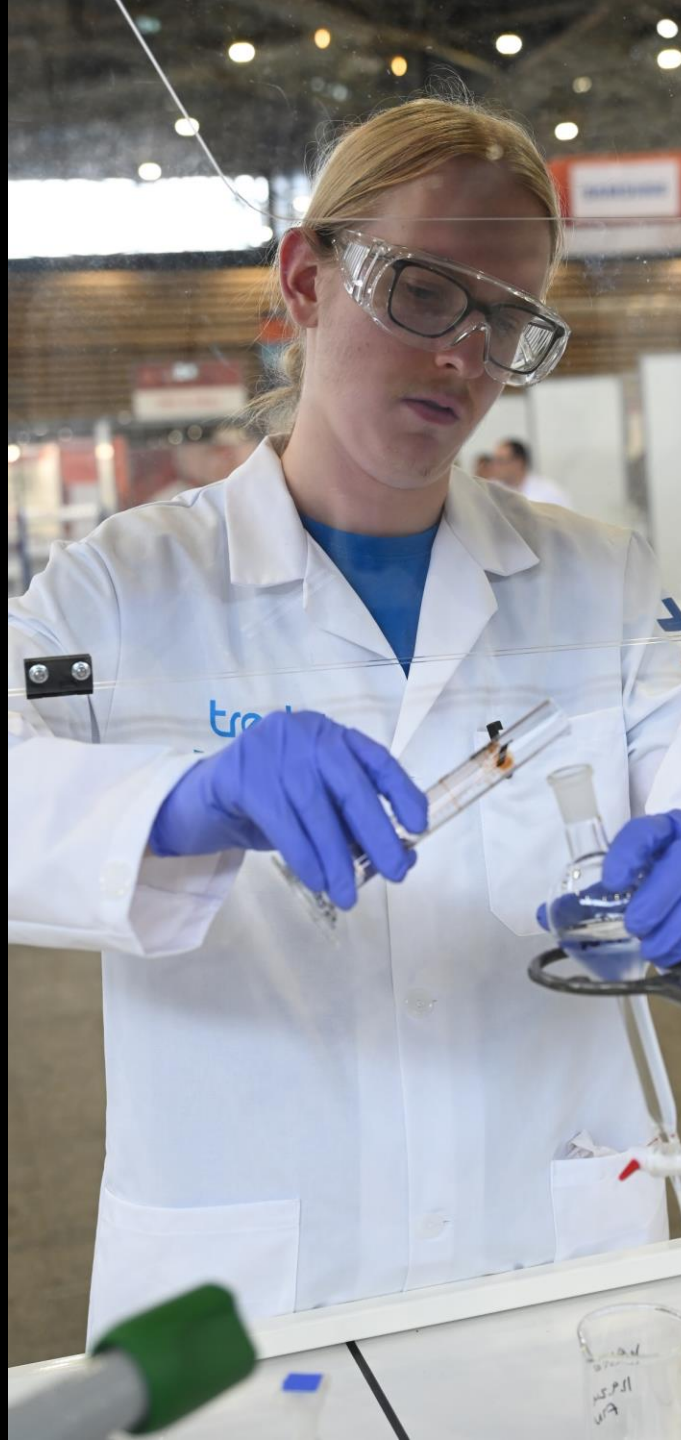
Wissenschaft
Lernplatz
BRUNNEN

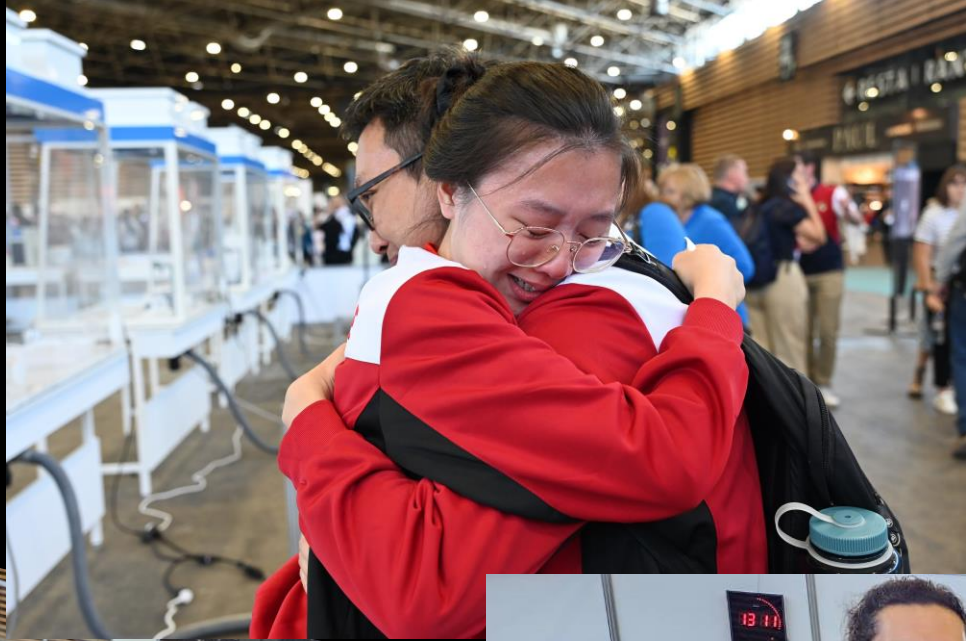
















TECHNOLOGIE DE
LABORATOIRE CHIMIQUE

52

Soutenu par
GOUVERNEMENT
Liberté
Égalité
Fraternité

Skill Partners - Partenaires du métier

La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

MÉTROPOLE
GRAND LYON

Mouvement
des Entreprises
de France

UIMM
LA FÉDÉRATION
DE L'AVENIR

worldskills
lyon2024
SAMSUNG

worldskills
lyon2024
SAMSUNG

SAMSUNG

SAMSUNG

SAMSUNG

SkillsPartner

skillIsland



On Day C+1 ...

















Iso kiitos

- SCM **Leena Kainulainen** ja koko workshop-tiimi
- CE **Michael Hughes**
- LE **Toshihiko Ohnuki & Rafael Arango Uribe**
- Skill Advisor **Luke Boustridge**
- Suomen tiimi 2024
- Valmennustiimi **Ari Hipeli** ja **Sanna Matinaho**

