



EUROSKILLS 2014

**teamfinland**

**LILLE RANSKA**



1 . - 5 . 1 0 . 2 0 1 4



Skills  
skillsfinland



Opetus- ja  
kulttuuriministeriö



OPETUSHALLITUS

# AMMATTIOSAAMISEN ASIALLA



[WWW.SKILLSFINLAND.FI](http://WWW.SKILLSFINLAND.FI)

EUROSKILLS 2014

team**finland**

LILLE RAN S K A



FINNISH NATIONAL  
BOARD OF EDUCATION



Ministry of  
Education  
and Culture

## Sisältö / Contents

<b>Skills Finlandin hallituksen puheenjohtajan terveiset</b> .....	<b>6</b>
<b>Suomen ammattitaitomaajoukkue – Team Finland 2014</b> .....	<b>6</b>
Chairman of the Board .....	<b>8</b>
Finnish National Team – Team Finland 2014 .....	<b>8</b>
<b>Ammattitaitokilpailut meillä ja maailmalla</b> .....	<b>10</b>
Skills Competitions in Finland and around the world .....	<b>11</b>
<b>EuroSkills-delegaattit / EuroSkills Delegates</b> .....	<b>12</b>
<b>Joukkueenjohtajat / Team Leaders</b> .....	<b>13</b>
<b>EuroSkills Lille 2014</b> .....	<b>14</b>

## Kilpailijat ja ekspertit / Competitors and Experts

<b>04 Mekatroniikka / Mechatronics Team Challenge</b> .....	<b>16</b>
<b>05 CAD-suunnittelu / Mechanical Engineering Design-CAD</b> .....	<b>18</b>
<b>07 CNC-jyrsintä / CNC Milling</b> .....	<b>20</b>
<b>08 Kivityöt / Architectural Stonemasonry</b> .....	<b>22</b>
<b>10 Hitsaus / Welding</b> .....	<b>24</b>
<b>11 Painotekniikka / Print Technician</b> .....	<b>26</b>
<b>12 Laatoitus / Wall and Floor Tiling</b> .....	<b>28</b>



<b>15 Putkiasennus</b> / Plumbing and Heating .....	30
<b>16 Elektroniikka</b> / Electronics Team Challenge.....	32
<b>18 Sähköasennus</b> / Electrical Installations .....	34
<b>19 Automaatioasennus</b> / Industrial Control .....	36
<b>22 Maalaus ja tapetointi</b> / Painting and Decorating .....	38
<b>23 Robotiikka</b> / Mobile Robotics Team Challenge .....	40
<b>28 Floristiikka</b> / Floristry Team Challenge .....	42
<b>29 Hiusmuotoilu</b> / Hairdressing .....	44
<b>30 Kauneudenhoito</b> / Beauty Therapy .....	46
<b>31 Muoti ja vaatetus</b> / Fashion Technology Team Challenge.....	48
<b>34 Kokki</b> / Cooking .....	50
<b>35 Ravintolapalvelu</b> / Restaurant Service.....	52
<b>39 ICT-asiantuntija</b> / Enterprise ICT Team Challenge.....	54
<b>41 Lähihoitaja</b> / Health and Social Care Team Challenge.....	56
<b>44 Visuaalinen markkinointi</b> / Visual Merchandising Team Challenge .....	58
<b>49 Kattopeltiseppä</b> / Metal Roofing .....	60
<b>58 Yrittäjyys</b> / Entrepreneurship Team Challenge .....	62
<b>Skills Finland</b> .....	71



### Seija Rasku

- hallituksen puheenjohtaja, Skills Finland ry
- opetusneuvos, opetus- ja kulttuuriministeriö

## Tulevaisuuden ammattiosaajat

Innovaatiot ja uudenlainen osaaminen ovat yhä suuremmassa roolissa tulevaisuuden työelämässä. Sekä yksilön että yhteiskunnan tulee pystyä vastaamaan joustavasti uudistuviin osaamisvaatimuksiin. Elinikäinen oppiminen ja uuden omaksuminen korostuu.

Maailman muuttuessa myös yritysten pitää pystyä reagoimaan nopeasti uusiin tilanteisiin. Työntekijöiden syvälinen ja monipuolinen osaaminen on pohja, jolle uutta osaamista voidaan rakentaa. Innostuneet ja innovoivat työntekijät ovat yrityksille tärkeä voimavara.

Ammattitaitokilpailuissa testataan juuri niitä taitoja, joita työelämäkin kaipaa. Huippusuorituksiin on yllettävä kovassa paineessa ja tiukassa aikataulussa. Kiperissä tilanteissa on itse keksittävä ratkaisut etenemiseen. Oman itsensä haastaminen antaa positiivista potkua tekemiseen.

Team Finland 2014 edustaa juuri sellaista osaamista, jota tulevaisuudessa tarvitaan. Kilpailijat ovat oman alansa huippuja. Mukana on myös useampi nuori, joka on päättänyt aloittaa työuransa yrittäjänä. Eksperteissä on mukana sekä kokeneita konkareita että uuteen haasteeseen vastanneita ensikertalaisia. Kilpailuissa kilpailijat ja ekspertit syventävät osaamistaan ja oppivat uutta.

Hyvä Team Finland 2014, olette viemässä suomalaista ammattiosaamista kohti Euroopan ja maailman huippua. Toivotan teille kaikille onnea ja menestystä EuroSkills Lille 2014 -kilpailussa! ■



# Suomen ammattitaito Team Fin

Skills Finlandin nimeämässä Suomen ammattitaitomaajoukkueessa on mukana 34 kilpailijaa ja 23 oman lajinsa tuomarina toimivaa eksperttiä. Suomalaiseksperteistä viisi on nimetty lajinsa pääekspertiksi ja viisi varapääekspertiksi.

## Kilpailijoiden kolmiportainen valmennusjärjestelmä

Kaikki Suomen maajoukkueen kilpailijat ovat osallistuneet maajoukkuevalmennukseen. Maajoukkuevalmennusta edeltää perusvalmennus ja huippuvalmennus.

**1. Perusvalmennuksessa** on mukana laaja joukko opiskelijoita ja se toteutetaan osana normaalia opetusta. Osa opiskelijoista valikoituu huippuvalmennukseen.

**2. Huippuvalmennuksessa** keskitytään tähtäimessä olevan kansainvälisen kilpailun tehtävässä tarvittavien taitojen hiomiseen. Huippuvalmennusjakson päätteeksi karsitaan maajoukkuevalmennukseen osallistuvat opiskelijat.



# maajoukkue land 2014

**3. Maajoukkuevalmennuksessa** valmennettava jatkaa ammatillisten taitojen hiomista ja kilpailutehtävän harjoittelua lähivalmentajansa kanssa. Koko joukkueen yhteisillä maajoukkueleireillä kilpailijat tutustuvat kilpailun kulkuun ja oppivat kehittämään fyysistä ja henkistä kestävyyttä. Maajoukkueen ryhmähengen luominen on tärkeä osa maajoukkueleirejä.

### Skills Trainers' Academy

Skills Trainers' Academy perustettiin 2008 Hämeen ammattikorkeakoulun ammatillisen opettajakorkeakoulun yhteyteen kouluttamaan kilpailuasiantuntijoita. Taitaja-lajivastaavakoulutuksessa (9 opintopistettä) koulutetaan vuosittain noin 300 ammatillista opettajaa lajikohtaisten kilpailutoimintojen toteuttajiksi ja ammattitaitokilpailutoiminnan monipuolisiksi asiantuntijoiksi. Eksperttien koulutukseen (18 opintopistettä) osallistuvat vuosittain EuroSkills- tai WorldSkills-kilpailuun lähetettävät ekspertit.

Skills Trainers' Academyn kouluttamat kilpailuasiantuntijat muodostavat laajan yhteistyöverkoston, jonka ansiosta kilpailutoiminta on kiinteä osa oppilaitosten arkea. Verkoston kautta myös yhteistyöyrittäjien kanssa vahvistuu. ■

**Ekspertti** on lajin kansainvälinen asiantuntija. Hän tekee yhdessä muiden maiden eksperttien kanssa kilpailun tehtävät ja arviointikriteerit sekä toimii kilpailun aikana lajin tuomarina. Pääekspertti toimii päätuomarina, varapääekspertti on lajinsa varapäätuomari.

**Lajipäällikkö** vastaa lajin kansallisesta kehittämisestä ja valmennuksen koordinoinnista. Hän suunnittelee kansainvälisiin kisoihin lähtevän kilpailijan valmennuksen sekä harjoituskilpailutehtävät yhdessä lajin ekspertin ja valmentajan kanssa.

**HAMK**  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
Professional Teacher Education Unit

Skills  
trainers' academy

[www.hamk.fi/skills](http://www.hamk.fi/skills)

[www.skillsfinland.fi](http://www.skillsfinland.fi)



### Seija Rasku

- Chairman of the Board, Skills Finland
- Counsellor of Education, Ministry of Education and Culture

## Tomorrow's professionals

Innovations and a new type of competence will play a larger role than ever before in tomorrow's professional world. Both the individual and society must be able to meet new competence requirements flexibly. Life-long learning and acquiring new knowledge and skills will be emphasised.

As the world changes, companies must also adapt and be able to respond to new situations swiftly. The in-depth and versatile competence of employees is a foundation on which new competence can be built. Enthusiastic and innovative employees are a company's most important resource.

Skills competitions test the same skills the professional world requires. Employees must be able to perform at their best while under pressure and on tight deadlines. In tricky situations, employees must be able to find solutions independently. Challenging oneself provides a needed boost for work.

Team Finland 2014 represents the type of competence that will be required of employees in the future. The team members are at the top of their fields. The team also includes numerous young people, who have chosen to become entrepreneurs at the beginning of their careers. Our experts include experienced hard hitters, as well as first timers, who want to take on new challenges. During competitions, competitors and experts improve their competence and learn new skills.

Dear Team Finland 2014, you are helping the level of Finnish professional expertise grow to one of the best in Europe and all over the world. I wish you all the best of luck and great success at EuroSkills Lille 2014. ■



## Finnish National Team Team Fin

Team Finland 2014, appointed by Skills Finland, includes 34 competitors and 23 experts. Five of Finland's experts have been named the chief expert in their field, and five as deputy chief expert.

### Three-step training model for students

All members of Team Finland have taken part in training. National team training is preceded by basic and advanced training.

**Basic training** involves a large group of students and focuses on practicing basic vocational skills. Some of these students are then selected for advanced training.

**Advanced training** focuses on fine-tuning the skills necessary in international competitions. After students complete advanced training, national team members are selected.

**National team training** allows the student to refine his/her vocational skills and practice



# land 2014

competition tasks together with a specialised coach. This stage of training also includes a national team camp, during which trainees learn about the competition and the importance of physical fitness. Trainees are given tools with which they can develop their mental stamina. Creating and fostering of team spirit is also a key area of focus.

## Skills Trainers' Academy

Skills Trainers' Academy at the HAMK University of Applied Sciences' Professional Teacher Education Unit was founded in 2008 in order to train competition specialists.

Around 300 professional teachers are trained each year to act as skill experts at the national skills competition Taitaja. They are trained to be workshop supervisors and versatile specialists in skills competition activities. Each year, experts, who will be sent to the EuroSkills or WorldSkills competitions, take part in expert training.

Competition specialists trained by the Skills Trainers' Academy form an extensive cooperation network, thanks to which competition activities are now an integral part of education. The network also promotes cooperation with companies. ■

**Experts** are international professionals in their specific area of skills. Experts from different countries work together; they design test projects, determine judging criteria and act as competition judges. Chief experts act as head judges, while deputy chief experts act as deputy head judges in their skill areas.

**Skill managers** are responsible for developing their skill area on a national level and the coordination of training in Finland. They design training and practice test projects for the national team together with the expert and coach for each skill area.

**HAMK**  
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES  
Professional Teacher Education Unit

Skills  
trainers' academy

[www.hamk.fi/skills](http://www.hamk.fi/skills)

[www.skillsfinland.fi](http://www.skillsfinland.fi)

# Ammattitaitokilpailut meillä ja maailmalla

Skills Finlandin ammattitaitokilpailuperheeseen kuuluu kolme kansallista ja kolme kansainvälistä kilpailua. Kaikki kilpailut tähtäävät ammatillisen osaamisen ja koulutuksen kehittämiseen ja tunnetuksi tekemiseen. Kilpailujen avulla parannetaan ammatillisen koulutuksen vetovoimaa sekä kannustetaan nuoria yrittäjyyteen ja oman osaamisensa jatkuvaan kehittämiseen.

Lisätietoja ammattitaitokilpailuista osoitteessa [www.skillsfinland.fi](http://www.skillsfinland.fi)



## Taitaja – SM-kilpailu ammatillisen koulutuksen opiskelijoille

Vuosittain järjestettävä nuorten ammattitaidon SM-kilpailu on maamme suurin ammatillisen koulutuksen tapahtuma. Taitaja-kilpailussa on noin 40 lajia, jotka edustavat maamme elinkeinoelämän keskeisiä aloja. Taitaja2015 järjestetään Turussa.



## TaitajaPLUS – SM-kilpailu erityistä tukea tarvitseville opiskelijoille

TaitajaPLUS-kilpailu järjestetään osana Taitaja-tapahtumaa. Kilpailun avulla edistetään ammatillisen erityisopetuksen tunnettuutta ja erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden työllistymismahdollisuuksia.



## Taitaja9 – yhdeksäsluokkalaisten kädentaitokilpailu

Taitaja9-kilpailussa kisaavat kolmihenkkiset peruskoulujen 9.-luokkalaista muodostetut joukkueet erilaisissa kädentaitoja ja yleissivistystä vaativissa tehtävissä. Vuosittain järjestetään satoja alue- ja paikalliskilpailuja sekä finaali Taitaja-tapahtumassa. Kilpailulla tuetaan nuorten ammatinvalintaa.



## WorldSkills – ammattitaidon MM-kilpailut

Joka toinen vuosi järjestetään nuorten kansainväliset ammattitaitokisat, joissa ratkotaan nuorten ammattilaisten maailmanmestaruudet lähes 50 lajissa. Kilpailuun osallistuu tuhat alansa huippuosaajaa yli 50 eri maasta. Skills Finland yhteistyökumppaneineen järjesti vuoden 2005 WorldSkills-kilpailut Helsingissä. Seuraava WorldSkills-kilpailu järjestetään vuonna 2015 São Paulossa, Brasiliassa.



## EuroSkills – ammattitaidon EM-kilpailut

Ammattitaidon euroopanmestaruuksista kilpaillaan joka toinen vuosi. Kilpailulajeja on noin 40, ja suuri osa niistä toteutetaan tiimi- tai parilajeina. Kisojen avulla halutaan edistää eurooppalaista huippuosaamista, Euroopan kilpailukykyä ja toisen asteen ammatillisen koulutuksen kansainvälistymistä.



## International Abilitympics – erityistä tukea tarvitsevien ammattitaitokilpailut

Joka neljäs vuosi järjestettävän International Abilitympics-kilpailun tavoitteena on kannustaa erityistä tukea tarvitsevia opiskelijoita kehittämään omaa ammattitaitoaan ja edesauttaa heidän työllistymistään. International Abilitympics-kilpailuissa kisataan noin 30 lajissa. Seuraava kilpailu järjestetään vuonna 2016 Bordeaux'ssa, Ranskassa. ■



# Skills Competitions in Finland and around the world

Participation in competitions has helped us succeed in improving the status of vocational education and training in Finland. We ensure that participation in or organising of a competition develops the competence of all participants. On an international level, we actively work together with other countries to develop skills competitions.

**For more information on skills competitions see: [www.skillsfinland.fi/en](http://www.skillsfinland.fi/en)**



## Taitaja – Finnish National Skills Competition

Taitaja is the single largest annual event for young VET students and apprentices in Finland. The competition includes some 40 skills representing key fields in Finnish industry and commerce. Taitaja2015 will be organised in Turku.



## TaitajaPLUS for VET students with special needs

TaitajaPLUS is organised as a part of Taitaja. The aim of the competition is to raise awareness of vocational education and training for special needs students and to improve the employability of young professionals with special needs.



## Taitaja9 for pupils in comprehensive school

The Taitaja9 competition is intended for 9th grade students in comprehensive schools. Teams of three compete in tasks requiring various manual skills and general knowledge. The goal of the competition is to support and help young people in choosing a profession.



## WorldSkills

Finland has participated in the biannual WorldSkills Competition since 1989. Our objective for participation is to increase international cooperation and benchmark Finnish competence globally. In 2005, together with its partners, Skills Finland organised the WorldSkills Competition in Helsinki.



## EuroSkills

Finland has participated in the biannual EuroSkills competition from its very start in 2008. Our objectives for participation are to increase European cooperation and the internationalisation of vocational education and training, as well as to increase the mobility of students and teachers within the European Union.



## International Abilitympics

The International Abilitympics competition aims to improve the professional skills and employability of disabled people. The next competition will be held in 2016 in Bordeaux, France. Our objectives for participation are to increase appreciation for vocational special needs education, to increase cooperation between educational institutions and the professional world, as well as to promote European perspectives in the development of competitions. ■

## EuroSkills-delegaattit / EuroSkills Delegates



**Virallinen delegaatti / Official Delegate**

### **Teija Ripattila**

- Huippuvalmennuspäällikkö, Skills Finland ry  
*Chief Training Manager, Skills Finland*



**Tekninen delegaatti / Technical Delegate**

### **Tapio Kattainen**

- Lehtori, Suomen Liikemiesten Kauppaopisto  
*Lecturer, Helsinki Business College*



Suomen Liikemiesten | Helsinki  
Kauppaopisto | Business College

## Joukkueenjohtajat / Team Leaders



### Pekka Matikainen

- Taitaja-päällikkö, Skills Finland ry  
*Competition Manager, Skills Finland*



### Liena Patja

- Laatu- ja projektipäällikkö,  
Kouvolan Aikuiskoulutuskeskus  
*Quality and Project Manager, Kouvola Adult Education Centre*



## Tukitiimi / Support Team



### Eija Alhojärvi

- Toiminnanjohtaja, Skills Finland ry  
*Executive Director, Skills Finland*



### Katja Nieminen

- Viestintäpäällikkö, Skills Finland ry  
*Communications Manager, Skills Finland*



## EuroSkills Lille 2014

Järjestyksessään neljäs EuroSkills-kilpailu järjestetään Ranskan Lillesä 1.–5.10.2014. Suomi on osallistunut ammattitaidon euroopanmestaruuskilpailuihin alusta lähtien.

Lillesä yli 400 nuorta osaajaa kisaa 30 lajin euroopanmestaruudesta. Kilpailijoita on mukana 27 maasta.

Suomen ammattitaitomaajoukkueessa on 34 kilpailijaa, jotka kilpailevat 24 eri lajissa. Osa lajeista on tiimilajeja. Lisäksi Suomi lähettää kilpailuun 23 lajikohtaista eksperttiä, jotka toimivat kilpailussa tuomareina.

Kilpailijoiden ja eksperttien valmentamisen ja kilpailuihin lähettämisen on mahdollistanut laaja yhteistyöverkosto, johon kuuluu ammatillisia oppilaitoksia, yrityksiä ja järjestöjä.

Opetus- ja kulttuuriministeriö ja Opetushallitus ovat Skills Finland ry:n taustavoimia, joiden kautta tulee yhdistyksen ja sen kilpailutoiminnan perusrahoitus. Joukkueen viralliset edustusasut toimittavat Turo Tailor, Topper, Snickers ja Petrifun.

Skills Finlandilla on tapahtuman messualueella yhteinen osasto opetus- ja kulttuuri-ministeriön, Opetushallituksen, Kansainvälisen liikkuvuuden ja yhteistyön keskus CIMON sekä Hämeen ammattikorkeakoulun Skills Trainers' Academyn kanssa. Osastolla kisavierailia on mahdollisuus saada tietoa suomalaisesta ammattikoulutuksesta. ■

## EuroSkills Lille 2014

The fourth consecutive EuroSkills competition will be held in Lille, France 1–5 October 2014. Finland has participated in this European championship of skills from its start.

In Lille, over 400 young professionals will compete for the European championship in 30 skills. Competitors from a total of 27 countries are due to compete.

Team Finland is made up of 34 competitors, who will compete in 24 skills. Some of the competitions will require teams. Additionally, Finland will send 23 skill specific experts to act as judges at the competition.

Training these experts and competitors and sending them to competitions has required input from a broad network of actors, who continue to develop Finnish competence. This network comprises vocational institutes, companies and organisations.

The Ministry of Education and the Finnish National Board of Education play an important role in Skills Finland. They are the main sponsors of both association and the competition activities. The official clothing providers for the national team are Turo Tailor, Topper, Snickers and Petrifun.

Skills Finland will have a shared booth in the trade fair area together with the Ministry of Education and Culture, Finnish National Board of Education, Centre for International Mobility CIMO and the HAMK's Skills Trainers' Academy. Visitors to the booth will receive information on vocational education and training in Finland. ■

EUROSKILLS 2014

**teamfinland**

**LILLE RANSKA**



**Kilpailijat ja ekspertit /  
Competitors and Experts**

1 . – 5 . 1 0 . 2 0 1 4



**Ekspertti / Expert**

**Matti Hellsten**

**Taustayhteisö /  
Background unit:**

Tampereen seudun  
ammattiopisto Tredu



**Lajipäällikkö /  
Skill Manager**

**Matti Sumujärvi**

Tampereen seudun  
ammattiopisto Tredu

**Valmentaja /  
Trainer**

**Jouni Eerola**

Saimaan ammattiopisto  
Sampo

Mekatronikka yhdistää perinteisen konetekniikan elektroniikkaan sekä säätö- ja ohjaustekniikkaan. Siinä yhdistyvät mekaniikan, pneumatiikan, hydraulikan, sähköisten ohjausten, ohjelmoinnin sekä järjestelmätuntemuksen eri osa-alueet. Tieteenala on uusi, mutta monet mekatroniset laitteet kaikille tuttuja – yhtenä esimerkkinä tästä pullonpalautusautomaatti.

Kahden hengen joukkueet kilpailevat tuotannon automatisoinnissa käytettävien laitteiden rakentamiseen, huoltoon, käyttöönottoon, korjaukseen ja ohjelmointiin liittyvissä tehtävissä.

Kilpailusuorituksessa arvioidaan rakennettavan laitteen dokumenttien mukaista rakennetta ja toimivuutta. Myös työn laatu ja tehtävän suorittaminen ihanneajassa ovat merkittäviä lopputuloksen kannalta.

In the competition, two-member teams handle tasks related to the manufacturing, maintenance, startup, repair and programming of production automation equipment.

The judges focus on how well the drawings and specifications of the device turn into practice and how well the device works. Also, quality of work and its completion on time are important criteria.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Siemens
- Saimaan ammattiopisto Sampo

**SIEMENS**

**SAMPO**  
Saimaan ammattiopisto





Elmeri ja Niko Skilly-maskotin kanssa.

Elmeri and Niko with the team mascot Skilly.

## Elmeri Komi

Ikä / Age: 20

**Tutkinto / Qualification:**

- sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinto  
*Vocational Qualification in Electrical Engineering and Industrial Control*
- ylioppilastutkinto  
*Matriculation Examination*

**Työpaikka / Workplace:**

- Efora Oy



## Niko Kukkonen

Ikä / Age: 21

**Tutkinto / Qualification:**

- sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinto  
*Vocational Qualification in Electrical Engineering and Industrial Control*
- ylioppilastutkinto  
*Matriculation Examination*



Lajipäällikkö /  
Skill Manager

**Kari Kosonen**

Koulutuskeskus Salpaus

Valmentaja /  
Trainer

**Jani Sihvola**

Arctic Creos Oy

CAD-suunnittelussa tuotetaan teolliseen koneenrakennukseen malleja, piirustuksia ja tiedostoja tietokoneavusteisen piirtämis- ja suunnitteluteknologian (CAD) avulla.

Kilpailu koostuu kolmesta moduulista, jotka voivat sisältää seuraavia osa-alueita: ohutlevymallinnus, hitsauskokoont, mekaniikka ja koneenrakennus, animaatiot ja visualisointi.

Kilpailussa arvioidaan erityisesti sitä, onko kappale piirretty ja mallinnettu oikein ja ovatko esimerkiksi mittasuhteet kohdallaan. Lisäksi arvioidaan esitystekniikkaa ja kilpailijan tekemien visualisointien, kuten animoinnin, toimivuutta ja toteutusta.

The competition comprises three modules, which can for instance include the following topics: sheet metal modelling, welding assemblies, mechanics and engineering, animations and visualisation.

The judges pay particular attention on how accurately the objects are drawn and modeled. Also, dimensional accuracy is a criterion. Moreover, the competitors' presentation techniques and visualisations (such as animations) are appraised based on functionality and implementation.

#### Valmennuksessa mukana / Supporters

- Ammattiopisto Lappia
- Arctic Creos Oy
- Koulutuskeskus Salpaus



## Miika Niskanen

Ikä / Age: 20

**Tutkinto / Qualification:**

- Suunnitteluassistentin perustutkinto  
*Vocational Qualification in Technical Design*

**Työpaikka / Workplace:**

- Arkkitehdit Sankari Osakeyhtiö



Miika piirustusten ja  
suhdeviivaimen kanssa.  
*Miika with blueprint  
and scale ruler.*





**Varapääekspertti /  
Deputy Chief Expert**

**Pekka Suominen**

**Taustayhteisö /  
Background unit:**  
Turun ammatti-instituutti



**Lajipäällikkö /  
Skill Manager**

**Mikko  
Vepsäläinen**

Ylä-Savon koulutuskunta-  
yhtymä / Ylä-Savon  
ammattiopisto

**Valmentajat /  
Trainers**

**Ossi Talvi  
Johan Ahponen**

Forssan ammatti-instituutti

CNC-jyrsinnällä valmistetaan esimerkiksi koneiden ja ajoneuvojen osia sekä työvälineitä. Koneistus tapahtuu tietokoneohjatulla jyrsinkoneella eli koneistuskeskuksella. Keskukseksi valmistetaan työstöradat tietokoneella 2D- tai 3D-mallin perusteella. Työstettävät materiaalit voivat olla esimerkiksi metalleja tai muoveja.

Kilpailija valmistaa kolme erilaista kappaletta alumiinista ja teräksestä. Hän mallintaa saamiensa piirustusten perusteella CAD/CAM-ohjelmalla, tekee tarvittavat työstöradat sekä suorittaa koneistukset. Arviointi painottuu tarkkoihin mittoihin ja pinnanlaatuihin.

In CNC Milling the competitor will prepare three different objects. He or she is given a drawing for each object and based on it, will model it on a CAD/CAM programme and make the required machining trajectories. Then he or she will carry out the necessary machine tooling. The materials used are aluminium and steel.

The end products are evaluated by the accuracy of measurements and quality of surfaces.

#### Valmennuksessa mukana / Supporters

- Forssan ammatti-instituutti
- Laukamo Plastcomp Oy
- ISCAR Finland Oy
- Kestools Oy
- Armantti Oy



Forssan ammatti-instituutti



## Vili Heiskanen

Ikä / Age: 22

**Tutkinto / Qualification:**

- kone- ja metallialan perustutkinto, koneistaja  
*Vocational Qualification in Metalwork and Machinery, Machinist*
- koneistajan ammattitutkinto  
*Further Qualification for Machinists*

**Työpaikka / Workplace:**

- Laukamo Plastcomp Oy



Forssan ammatti-instituutti

Vili ja työntömitta.  
*Vili and caliper gauge.*



**Ekspertti / Expert****Ari Peltola****Taustayhteisö /  
Background unit:**

PKKY / Pohjois-Karjalan  
ammattiopisto Joensuu  
tekniikka ja kulttuuri



Pohjois-Karjalan  
ammattiopisto

Pohjois-Karjalan  
aikuisopisto

**Lajipäällikkö /  
Skill Manager****Ari Peltola**

PKKY / Pohjois-Karjalan  
ammattiopisto Joensuu  
tekniikka ja kulttuuri

**Valmentaja /  
Trainer****Ari Peltola**

PKKY / Pohjois-Karjalan  
ammattiopisto Joensuu  
tekniikka ja kulttuuri

**K**ivityön ammattilaiset valmistavat ja asentavat kiviutuotteita. Kiveä käytetään muun muassa rakentamisessa, tulisijoissa, muistomerkeissä ja pienesineissä, joten alan ammattilaisia työskentelee niin pienten korukivien hionnan kuin suurten rakennuskivien parissa.

Kilpailijan on tunnettava erilaiset kivimateriaalit sekä osattava käsitellä ja asentaa niitä. Lisäksi on hallittava erilaisia koriste- ja kaiverrustekniikoita. Kädentaitojen lisäksi vaaditaan piirustusten lukemisen taitoa ja mittatarkkuutta.

Kilpailutehtävänä on kivirakennuksen yksityiskohtan veistäminen perinteisillä käsityömenetelmillä paineilma-hakkureita ja kivitalttoja käyttäen. Kilpailijat saavat tarkat piirustukset valmiina.

**T**he test project is to carve an ornamental detail of a stone building, by using traditional handicraft methods. The competitors get ready-made drawings on which to base their work. The carving itself is carried out using pneumatic carving hammers and chisels.

Stonemasons should master stone materials, their processing and installation as well as different ornament and carving techniques. Besides handicraft skills, the competitors should be able to interpret drawings and measure accurately.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä (PKKY)
- Sastamalan koulutuskuntayhtymä



pkky.fi

Pohjois-Karjalan  
ammattiopisto

Pohjois-Karjalan  
aikuisopisto



Sastamalan  
koulutuskuntayhtymä  
sasky.fi



## Matti Haapaniemi

Ikä / Age: 22

### Tutkinto / Qualification:

- rakennusalan perustutkinto, kivirakentaja  
*Vocational Qualification in Construction, Stonemasonry*
- käsi- ja taideteollisuusalan perustutkinto, artesaani (kesken)  
*Vocational Qualification in Crafts and Design, Artisan (in progress)*

### Opiskelupaikka / Place of study:

- Pohjois-Karjalan ammattiopisto Joensuu tekniikka ja kulttuuri



Pohjois-Karjalan  
ammattiopisto

Pohjois-Karjalan  
aikuisopisto



Sastamalan  
koulutuskuntayhtymä  
sasky.fi



Matti ja tummasta  
diabaasista leikattu  
lepakko.

*Matti and black  
diabase-cut bat.*

**Ekspertti / Expert****Olli-Pekka  
Laajoki****Taustayhteisö /  
Background unit:**

Koulutuskeskus Salpaus

**Lajipäällikkö /  
Skill Manager****Olli-Pekka  
Laajoki**

Koulutuskeskus Salpaus

**Valmentaja /  
Trainer****Keijo Kivioja**Oulun seudun ammattiopisto  
OSAO

**H**itsaajan päätyötä ovat asiakkaille räätälöityjen tuotteiden ja lyhyiden sarjojen hitsaus; suuria sarjoja ei tänä päivänä hitsata käsin. Työnkuvaan kuuluu laadunvarmistusta, hitsattujen saumojen tarkistusta sekä uusien tuotteiden hitsausmenetelmien määrittämistä.

Kilpailussa hitsataan eri menetelmillä erilaisia kappaleita ja materiaaleja: suoritetaan eri hitsausprosesseja käyttäen tai niitä yhdistellen hitsaajan pätevyyskokeet sekä tehdään kokoonpanohitsausta.

Kilpailijan on osattava hitsauspiirustusten, -standardien ja -merkintöjen tulkinta ja hallittava erilaiset hitsausprosessit ja materiaalien käyttäytyminen.

**T**he test project is to use different welding techniques on different objects and materials. The idea is to pass a welder's qualification requirements by using individual techniques or their combinations. Also, assembly welding is required.

The competitors must be able to understand welding drawings, standards and markings, apply the required welding processes and understand the characteristics of the materials involved.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Koulutuskeskus Salpaus
- Oulun seudun ammattiopisto OSAO



## Pekka Sumiloff

Ikä / Age: 19

**Tutkinto / Qualification:**

- kone- ja metallialan perustutkinto  
*Vocational Qualification in Metalwork  
and Machinery*

**Opiskelupaikka / Place of study:**

- Oulun seudun ammattiopisto OSAO



Pekka Skilly-  
maskotin kanssa.  
*Pekka with the  
team mascot Skilly.*





**Pääekspertti /**  
Chief Expert

**Vesa-Antti Iltola**

**Taustayhteisö /**  
Background unit:

Jyväskylän koulutus-  
kuntayhtymä, Jyväskylän  
ammattiopisto



Jyväskylän ammattiopisto  
Jyväskylä College

**Lajipäällikkö /**  
Skill Manager

**Ari Halme**

Jyväskylän ammattiopisto

**Valmentajat /**  
Trainers

**Vesa-Antti Iltola**  
**Ari Halme**

Jyväskylän ammattiopisto

**P**ainotekniikka sisältää muun muassa painopinnan valmistusta, painamista, töiden jälkikäsitteilyä ja paino- sekä jälkikäsitteilykoneiden ylläpitoa.

Kilpailija painaa offset- ja digipainotekniikoilla esimerkiksi seinäkalerin, julisteen tai postikortteja. Hän säätää eri painokoneet materiaalien mukaan, kohdistaa osavärit kohdilleen ja säätää värisävyt oikeiksi. Lisäksi kilpailija analysoi laatua ja tekee tuotteiden jälkikäsitteilyä. Kilpailussa vaaditaan painokoneiden käytön ja offsetpainotekniikan syvällistä osaamista.

**T**he competitor will create products through offset and digital printing, based on the instructions given. The product can be for example a wall calendar, a poster or a series of postcards. The competitor must set the various printing machines according to the materials used and set the colours and tones correctly.

Also, the test project involves regular quality measurement, analyses of quality and finishing treatment of the final product. Succeeding in this skill requires a profound knowledge of printing machine use and offset printing technology.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Jyväskylän ammattiopisto



Jyväskylän ammattiopisto  
Jyväskylä College

## Oskar Hänninen

Ikä / Age: 21

**Tutkinto / Qualification:**

- painoviestinnän perustutkinto  
*Vocational Qualification in Publishing and Printing*
- painajan ammattitutkinto, offsetpainaja  
*Further Qualification in Printing, Offset Printer*

**Työpaikka / Workplace:**

- Digital Media Partners Oy

ao Jyväskylän ammattiopisto  
Jyväskylä College

Oskar ja lasta.  
*Oskar and spatula.*





**Ekspertti / Expert**

**Hannu Toivanen**

Taustayhteisö /  
Background unit:

Etelä-Savon ammattiopisto



**Lajipäällikkö /  
Skill Manager**

**Jukka Ruuskanen**

Savonlinnan ammatti- ja  
aikuiskoulu

**Valmentaja /  
Trainer**

**Hannu Toivanen**

Etelä-Savon ammattiopisto

**Tero Harju**

Kouvolan  
aikuiskoulutuskeskus

Laatoittaja tekee laattapintoja erilaisiin rakennuksiin ja tiloihin. Työssä tarvitaan teknistä ja suunnittelutaitoa sekä tilojen hahmottamiskykyä.

Kilpailija oikaisee tehtävässään alusrakenteet sekä laatoittaa kaksi seinäpintaa ja lattiatason. Pinnoissa on muun muassa haastavia leikkauksia, joiden tekeminen vaatii erikoistyökalujen käyttöä.

Työssä arvioidaan muun muassa mittatarkkuutta, pysty- ja vaakasuoruutta, suorakulmaisuutta, pintojen ja saumojen tasaisuutta, leikkausten tarkkuutta ja siisteyttä sekä yleisilmettä.

The test project is to realign the foundation and to tile two wall surfaces and one floor surface. The tiled surfaces comprise various challenging cuts which all require knowledge of specialised tools.

In the evaluation, attention is paid on measurement accuracy, straightness of vertical and horizontal lines, squareness, evenness of surfaces and seams, accuracy of cutting, tidiness and overall impression.

#### Valmennuksessa mukana / Supporters

- Etelä-Savon ammattiopisto
- Kouvolan aikuiskoulutuskeskus





## Meiltä tulee tämän alan huippuosaajia / We train top professionals in this field

- Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä Keuda

### Johanna Eloranta

Ikä / Age: 20

**Tutkinto / Qualification:**

- rakennusalan perustutkinto  
*Vocational Qualification in Construction*
- talonrakennusalan ammattitutkinto (kesken)  
*Further Qualification in Building Construction  
(in progress)*

**Opiskelupaikka / Place of study:**

- Etelä-Savon ammattiopisto

**Työpaikka / Workplace:**

- Rakennusliike U. Lipsanen Oy  
*(oppisopimus / apprenticeship training)*



Johanna ja laastikampa.  
*Johanna and darby.*





**Pääekspertti /**  
Chief Expert

**Sauli Jaara**

**Taustayhteisö /**  
Background unit:

Oulun seudun ammattiopisto  
OSAO



**Lajipäällikkö /**  
Skill Manager

**Sauli Jaara**

Oulun seudun ammattiopisto  
OSAO

**Valmentaja /**  
Trainer

**Sauli Jaara**

Oulun seudun ammattiopisto  
OSAO

Putkiasentajat asentavat vesi-, lämmitys-, kaasui- ja viemäriputkia sekä kylpyhuonekalusteita.

Kilpailutehtävässä asennetaan putket kolmeen eri huoneeseen. Putki- ja kylmäasentajakilpailijat työskentelevät huoneissa samanaikaisesti. Tehtävään kuuluu myös kylmälaiteasentajan kanssa suoritettava yhteisasennusta.

Arvioinnissa tarkastellaan erityisesti asennustarkkuutta. Lisäksi arvioidaan yhteistyötaitoja ja työturvallisuutta.

The pipe fitter and refrigeration technician competitors function within the room simultaneously. The task also includes jointly performed installation with a pipe fitter and refrigeration technician. The competitors are also required to work on shared installations.

The evaluation focuses especially on installation accuracy. Moreover, cooperation skills and work safety are important.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Oulun seudun ammattiopisto OSAO



## Pauli Manninen

Ikä / Age: 22

### Tutkinto / Qualification:

- talotekniikan perustutkinto, putkiasentaja  
*Vocational Qualification in Building Maintenance Technology, Pipefitter*
- LVI-insinöörin tutkinto (kesken)  
*Plumbing and Heating Engineer (in progress)*

### Opiskelupaikka / Place of study:

- Oulun ammattikorkeakoulu  
*Oulu University of Applied Sciences*



Pauli ja putkileikkuri.  
*Pauli and pipe cutter.*





**Pääekspertti /  
Chief Expert**

**Olavi Lähteinen**

Taustayhteisö /  
Background unit:

Turun ammatti-instituutti



**Lajipäällikkö /  
Skill Manager**

**Olavi Lähteinen**

Turun ammatti-instituutti

**Valmentajat /  
Trainers**

**Jari Koskinen**

Kouvolan seudun  
ammattiopisto

**Jussi Holsti**

Oulun seudun ammattiopisto

**Erkki Kontiainen**

Koulutuskeskus Salpaus

**E**lektroniikka-asentaja tuntee keskeisten tietoteknisten ja elektronisten laitteiden rakenteita ja toimintaa. Hän hallitsee myös teollisuus-, kulutus- ja sairaalaelektronikan laitteiden asentamisen, koestamisen ja huoltamisen.

Lajin parikilpailussa rakennetaan elektroninen laite tai tehdään muutoksia olemassa olevaan laitteeseen. Työssä käytetään elektroniikan perustyökaluja, mittalaitteita sekä tietokonetta, jolla suunnitellaan ja ohjelmoidaan.

Tärkeimpiä arviointikohteita ovat työn laatu ja ongelmanratkaisutaito sekä vuorovaikutustaidot.

**T**he competitors work in pairs and their test project is to build an original electronic equipment or to transform an existing product. The competitors use basic electronic tools, measuring equipment and the computer. The latter is used for design and programming.

The most important areas of evaluation are quality of work and problem-solving skills. Since this is a team skill, communication and interaction skills are of particular importance.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Koulutuskeskus Salpaus
- Oulun seudun ammattiopisto OSAO
- Kouvolan seudun ammattiopisto
- Teklab Oy





Tapio, Skilly-maskotti ja pihdit sekä Esa ja oskilloskooppi.

Tapio with the team mascot Skilly and pliers and Esa with oscilloscope.



## Tapio Immonen

**Ikä / Age:** 20

**Tutkinto / Qualification:**

- tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinto, elektroniikka- asentaja  
*Vocational Qualification in Information and Telecommunications Technology, Electronics Technician*

**Opiskelupaikka / Place of study:**

- Oulun yliopiston teknillinen tiedekunta  
*University of Oulu, Faculty of Technology*



## Esa Varemo

**Ikä / Age:** 18

**Tutkinto / Qualification:**

- ylioppilastutkinto  
*Matriculation Examination*

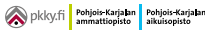
**Opiskelupaikka / Place of study:**

- Koulutuskeskus Salpauksen lukio



**Ekspertti / Expert****Juha Liiten****Taustayhteisö /  
Background unit:**

PKKY / Pohjois-Karjalan  
ammattiopisto Lieksa

**Lajipäällikkö /  
Skill Manager****Jorma  
Kärkkäinen**

Ylä-Savon  
koulutuskuntayhtymä /  
Ylä-Savon ammattiopisto

**Valmentajat /  
Trainers****Juha Liiten**

PKKY / Pohjois-Karjalan  
ammattiopisto Lieksa

**Seppo Kuusikko**

Oulun seudun ammattiopisto  
OSAO

Sähköasentajan työhön kuuluu erilaisia asuntojen, liiketilojen ja teollisuuden sähköasennustöitä sekä huolto- ja korjaustöitä.

Sähköasennuslajin kilpailutehtäviin kuuluu laaja-alaisesti sähkölaitteiden suunnittelua, asennus- ja ohjaustekniikkaa, laitteiden asentamista, vianetsintää ja ohjelmointia.

Arvioinnissa kiinnitetään huomiota erityisesti työ- ja sähköturvallisuuteen, alaa koskevien säädösten noudattamiseen sekä laadullisesti korkeatasoiseen lopputulokseen. Huomiota kiinnitetään myös materiaali- ja kustannustietoisuuteen, yhteistyökykyyn ja dokumentointiin.

The competition involves designing various items of electrical equipment, installation and control technology, and commissioning, troubleshooting and programming the equipment.

The judges pay special attention to occupational and electrical safety, compliance with laws and regulations of the field and the quality of the end result. Other factors are knowledge of materials and cost levels, cooperation skills and documentation.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Kontio-Sähkö Oy
- Oulun seudun ammattiopisto OSAO
- Ylä-Savon koulutuskuntayhtymä YSAO
- Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä (PKKY)





## Tommi Kärkkäinen

Ikä / Age: 21

### Tutkinto / Qualification:

- sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinto  
*Vocational Qualification in Electrical Engineering and Industrial Control*
- sähköasentajan ammattitutkinto (kesken)  
*Further Qualification in Electrical Engineering (in progress)*

### Työ- ja opiskelupaikka / Work and study place:

- Kontio-Sähkö Oy  
*(oppisopimus / apprenticeship training)*

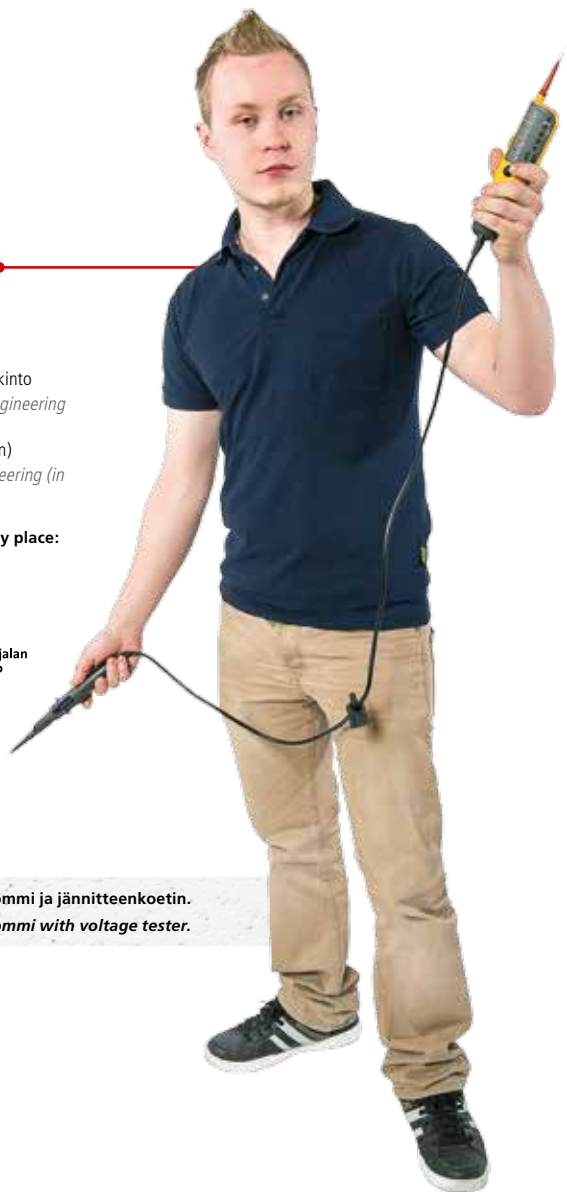


pkky.fi

Pohjois-Karjalan  
ammattiopisto

Pohjois-Karjalan  
aikuisopisto

Tommi ja jännitteenkoetin.  
*Tommi with voltage tester.*





**Ekspertti / Expert****Jarmo Kainumaa****Taustayhteisö /  
Background unit:**LUKSIA, Länsi-Uudenmaan  
koulutuskuntayhtymä**Lajipäällikkö /  
Skill Manager****Jarmo Kainumaa**LUKSIA, Länsi-Uudenmaan  
koulutuskuntayhtymä**Valmentaja /  
Trainer****Jarmo Kainumaa**LUKSIA, Länsi-Uudenmaan  
koulutuskuntayhtymä

**A**utomaatioasentaja vastaa teollisuuden prosessien hallintaan liittyvien laitteiden ja järjestelmien asennuksesta, käyttöönotosta ja kunnossapidosta.

Lajissa kilpaillaan teollisuuden automaatiosovelluksen asennuksessa ja käyttöönotossa. Kilpailijan on hallittava asennustehtävien lisäksi virtapiirien suunnittelua, logiikkaohjelmointia, taajuusmuuttajan parametrioitua ja releohjausten vianetsintää. Tehtävät toteutetaan osin simulaatioita hyödyntäen.

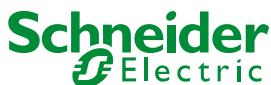
Arvioinnissa kiinnitetään huomiota muun muassa asennuksen mittatarkkuuteen ja laatuun, automaatiolaitteiden ohjelmien toimintaan, piirisuunnitteluun ja vianetsintään.

**I**n this skill, the competitors will install and commission an industrial, automated application. In addition to installation, the competitor should have broad-scale mastery of circuit design, logic programming, parameterization of the frequency converter, trouble-shooting and relay control. Real environment and also simulation are used at test project.

The evaluation focuses on the dimensional accuracy and quality of the assembly. Other key areas are safety in working and installation, performance of automation programmes, circuit design and trouble-shooting.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- LUKSIA, Länsi-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä
- Schneider Electric
- OBO-Bettermann



## Leevi Pousi

Ikä / Age: 21

**Tutkinto / Qualification:**

- sähkö- ja automaatiotekniikan perustutkinto  
*Vocational Qualification in Electrical Engineering and Industrial Control*

**Työpaikka / Workplace:**

- Lohjan Sähkö ja Automaatio Oy

 **luksia**  
LÄNSI-UUDENMAAN AMMATTIOPISTO

Leevi riippu-  
taskuliivi päällään.

*Leevi wearing  
craftsman vest.*





**Ekspertti / Expert**  
**Markku Partanen**

**Taustayhteisö /  
Background unit:**  
Etelä-Savon ammattiopisto



**Lajipäällikkö /  
Skill Manager**

**Kirsti Salo**  
Turun Ammattiopistosäätiö

**Valmentaja /  
Trainer**

**Jouko Ignatius**  
PKKY / Pohjois-Karjalan  
ammattiopisto Joensuu  
tekniikka ja kulttuuri

**M**aalarit tekevät pintakäsittelykokonaisuuksia alkaen pesu- ja esikäsittelytöistä aina viimeiseen maalaus- tai pinnan verhous -käsittelyyn asti.

Kilpailijan on hallittava esikäsittelytyöt, maalaukset ja maalien sävytykset, sabluuna-, kuviointi- ja kuvamaalaustyöt sekä kalustemaalauks- ja tapetointityöt. Tehtävät tehdään piirustusten mukaisesti.

Arvioinnissa kiinnitetään huomiota tarkkuuteen, tasalaatuisuuteen, ympäristön ja työn siisteyteen sekä esteettiseen vaikutelmaan.

**A**mong the basic skills the competitors compete with pretreatments, painting of different surfaces and toning and mixing of colours. Various painting techniques such as mould, pattern and decorative painting require both accuracy and manual skills. Moreover, the competitors should master furniture painting and wallpapering tasks. The test projects are made according to drawings and job instructions on surfaces that have been defined beforehand.

The judges focus on the accuracy of the finished paint job and its consistency of quality. Also, the overall aesthetic impression, tidiness of work and working environment are evaluated.

#### **Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä (PKKY)



pkky.fi

**Pohjois-Karjalan  
ammattiopisto**

**Pohjois-Karjalan  
aikuisopisto**

## Henna Otronen

Ikä / Age: 19

### Tutkinto / Qualification:

- pintakäsittelyalan perustutkinto  
*Vocational Qualification in Surface Treatment Technology*
- maalarin ammattitutkinto (kesken)  
*Further Qualification in Painting (in progress)*

### Työ- ja opiskelupaikka / Work and study place:

- Itä-Suomen Julkisivumaalaus Oy  
(oppisopimus / apprenticeship training)



pkky.fi

Pohjois-Karjalan  
ammattipisto

Pohjois-Karjalan  
alkuisopisto



Henna ja pensseli.  
*Henna and paint brush.*

**Ekspertti / Expert****Keijo Salonen****Taustayhteisö /  
Background unit:**

Jyväskylän koulutuskunta-  
yhtymä/Jyväskylän  
ammattiopisto

**Lajipäällikkö /  
Skill Manager****Keijo Salonen**

Jyväskylän ammattiopisto

**Valmentaja /  
Trainer****Antti Koivurova**

Jyväskylän ammattiopisto

**K**un kyseessä on osan työstäminen, hitsaaminen tai tuotteiden pakkaaminen, robotit tekevät työn paljon nopeammin ja laadukkaammin kuin ihminen. Robottien asennuksesta, ylläpidosta ja vikojen korjaamisesta huolehtimaan tarvitaan kuitenkin osaava asentaja.

Robottiikalajissa kilpailijapari asentaa lisälaitteita ja ohjelmoi itsenäisesti liikkuvaa robottia, jonka tulee ohjelmointinsa avulla selvittää erilaisista tehtäväradoista. Kilpailussa käytetään robottialustana Robotino-robottia; vastaavia ovat pölynimuri- ja ruohonleikkurirobotit sekä erilaiset varastokuljettimet.

Kilpailussa arvioidaan robotin toimintavarmuutta ja -nopeutta tehtäväradoilla.

**I**n Mobile Robotics, a pair of competitors programme an independently mobile robot and install additional features to it. The robot should then clear various obstacle courses. The robot mobile system used is a Robotino; similar systems include vacuuming and grass mowing robots and different warehouse conveyors.

The judges evaluate the robot's operational reliability and speed on the obstacle courses.



Luukas ja Veli sekä tietokoneella ohjattava robotti.  
 Luukas with robot and Veli with laptop computer.

## Luukas Kuusrainen

Ikä / Age: 17

### Tutkinto / Qualification:

- tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinto; ICT-asentaja (kesken)  
*Vocational Qualification in Information and Telecommunications Technology; ICT Technician (in progress)*

### Opiskelupaikka / Place of study:

- Jyväskylän ammattiopisto

ao Jyväskylän ammattiopisto  
 Jyväskylä College

## Veli Tapper

Ikä / Age: 18

### Tutkinto / Qualification:

- tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinto, elektroniikka-asentaja  
*Vocational Qualification in Information and Telecommunications Technology, Electronics Assembler*
- ylioppilas (kesken)  
*Matriculation Examination (in progress)*

### Opiskelupaikka / Place of study:

- Jyväskylän ammattiopisto

ao Jyväskylän ammattiopisto  
 Jyväskylä College



**Ekspertti / Expert****Katri Gummerus****Taustayhteisö /  
Background unit:**

Jyväskylän koulutuskunta-  
yhtymä/Jämsän  
ammattiopisto

**Lajipäällikkö /  
Skill Manager****Kirsi Vesalainen**

Peimarin  
koulutuskuntayhtymä /  
Ammattiopisto Livia

**Valmentaja /  
Trainer****Leila  
Alamiekkaja**

Keski-Uudenmaan  
koulutuskuntayhtymä Keuda

Floristin työ edellyttää hyvää kasvituntemusta, käsityötaitoa, luovuutta, kustannustietoisuutta ja asiakaspalvelutaitoja.

Kilpailijat sitovat useita sidontatöitä käyttäen erilaisia leikkokukkia ja -vihreitä sekä ruukkukasveja. Kilpailijat myös kauppakunnostavat materiaalit. Toteuttavina töinä voi olla muun muassa kimppuja, asetelmia, isoja tilakoristeita, morsiussidontatöitä, kukkakoruja, seppeleitä sekä istutuksia.

Tuomarit arvioivat kokonaisvaikutuksen, värin, idean ja tekniikan, ja lisäksi kilpailijaparin työskentelyä ja yhteistyötä.

In Floristry, the competitors prepare several individual arrangements using both traditional and currently fashionable cut flowers, ornamental foliage and potted plants. The competitors are responsible for the materials provided and complete a variety of tasks, including the following: flower bouquets, arrangements, large floral decorations, bridal decorations and bouquets, wreaths and plant beddings.

The judges are looking for an ability to piece together large entities from individual parts, the ability to select materials with balanced form and colour, and manual skills.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Keudan aikuisopisto
- Jämsän ammattiopisto
- Pekosten Kukka Oy
- Parolantien Kukkapalvelu
- Floristimestari Pirjo Koppi
- Suomen kukkakauppiasliitto
- Runebergin Kukka Dan Ward
- Järvenpään Kukkatalo Oy
- Varpukka
- Interflora



Keuda



ao Jämsän ammattiopisto  
Jämsä College



ammattiopisto  
Livia

oasis  
FLORAL PRODUCTS



VARPUKKA



## Meiltä tulee tämän alan huippuosaajia / We train top professionals in this field

- Jämsän ammattiopisto
- Ammattiopisto Livia



Taru ja Anna-Maria puutarhasaksien kanssa.  
*Taru and Anna-Maria with garden shears.*

### Taru Kaukonen

**Ikä / Age:** 20

**Tutkinto / Qualification:**

- puutarhatalouden perustutkinto, puutarhuri  
*Vocational Qualification in Gardening*
- floristin ammattitutkinto  
*Further Qualification in Floristry*

**Opiskelupaikka / Place of study:**

- Keudan aikuisopisto

**Työpaikka / Workplace:**

- Pekosten Kukka

**Keuda**  
AIKUISOPISTO

### Anna-Maria Mattila

**Ikä / Age:** 22

**Tutkinto / Qualification:**

- puutarhatalouden perustutkinto, puutarhuri  
*Vocational Qualification in Gardening*
- floristin ammattitutkinto  
*Further Qualification in Floristry*

**Opiskelupaikka / Place of study:**

- Keudan aikuisopisto

**Työpaikka / Workplace:**

- Parolantien Kukkpalvelu

**Keuda**  
AIKUISOPISTO

**Ekspertti / Expert****Heli Råglund**

Taustayhteisö /  
Background unit:  
Stadin ammattiopisto

**Lajipäällikkö /  
Skill Manager****Taneli Ylinen**

Stadin ammattiopisto

**Valmentaja /  
Trainer****Pia Kiikeri**

Salon seudun ammattiopisto

**H**iusmuotoilualan ammattilaiset, parturi-kampaajat, tekevät hiusten ja parran leikkaamisen lisäksi väri- ja permanenttikäsittelyjä sekä hiusten ja hiuspohjan hoitokäsittelyjä. Työ on asiakaspalvelua.

Lajissa tehdään useita erilaisia muotoilukäsittelyjä miesten ja naisten hiuksiin. Kilpailijan on hallittava leikkaus- ja kampaustekniikoita, hiusten kihartaminen sekä erilaiset värikäsittelyt. Tasapuolisen kilpailutilanteen luomiseksi työt tehdään harjoituspäihin, joissa on aidot hiukset.

Laji vaatii luovuutta ja tekniikkaa, kaupallista ja ammattimaista otetta, mielikuvitusta sekä pitkäjänteisyyttä.

**I**n Hairdressing, the competitors complete various hair treatments for men and women. Important aspects of Hairdressing include the correct cutting and styling techniques as well as curling and various colouring treatments. To ensure impartial competition, the designs are made with training mannequins having real hair.

The competitors should demonstrate good technical skills combined with commercial awareness and professional working skills as well as creativity, imagination and perseverance.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Salon seudun ammattiopisto
- Goldwell
- Hiushuone SH



## Siiri Härmä

Ikä / Age: 18

**Tutkinto / Qualification:**

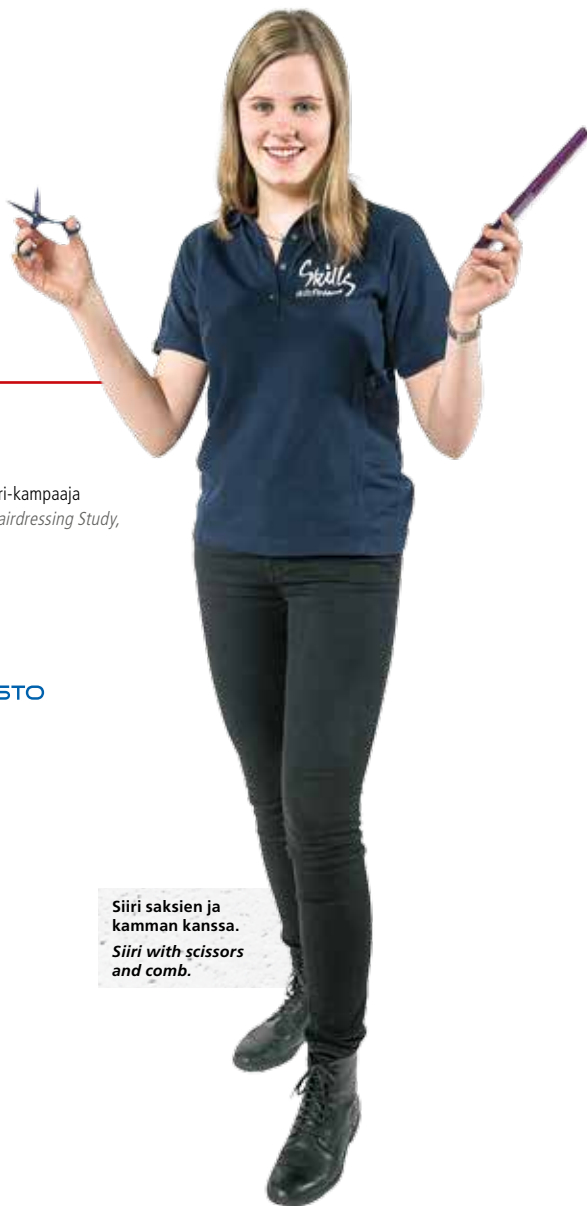
- hiusalan perustutkinto, parturi-kampaaja  
*Vocational Qualification in Hairdressing Study,  
Hairdresser*

**Työpaikka / Workplace:**

- Hiushuone SH



Siiri saksien ja  
kamman kanssa.  
*Siiri with scissors  
and comb.*





**Varapääekspertti /  
Deputy Chief Expert**

**Tea Lehtikevari**

**Taustayhteisö /  
Background unit:**

Vaasan ammattiopisto



**Lajipäällikkö /  
Skill Manager**

**Tea Lehtikevari**

Vaasan ammattiopisto

**Valmentaja /  
Trainer**

**Kaija Paavola**

Oulun seudun ammattiopisto  
OSAO

**K**auneudenhoitoalan ammattilaiset tekevät muun muassa ihonhoitoja, hierontaa ja ehostuksia sekä neuvovat asiakkaita persoonallisen tyylin löytämisessä. Hyvät sosiaaliset taidot ovat osa ammattia.

Lajissa kilpaillaan kasvo-, käsi-, jalka- ja vartalohoidoissa, ripsien ja kulmien värjäyksessä, ehostuksessa ja kynsienkoristelussa sekä karvanpoistossa.

Kosmetologille kädet ovat tärkeä työväline, mutta lisäksi on hallittava laitteiden, instrumenttien ja tuotteiden käyttö, ja noudatettava ergonomista, hygieenistä ja taloudellista työskentelytapaa.

**I**n Beauty Therapy, the competitors prepare facials, manicures, pedicures and body treatments as well as colour treatments for lashes and eyebrows. Also, make-up, nail decorations and hair removal are part of the test project.

The competitor should master the basic skills such as massage treatment and various skincare methods. Hands and social skills are the main tools for a beauty therapist, but she or he should also master the use of various equipments, instruments and products. He or she should work in an ergonomic, hygienic and economical way.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Oulun seudun ammattiopisto OSAO
- Vaasan ammattiopisto



## Anna-Kaisa Lehtonen

Ikä / Age: 20

**Tutkinto / Qualification:**

- kauneudenhoitoalan perustutkinto  
*Vocational Qualification in Beauty Care*
- ylioppilastutkinto  
*Matriculation Examination*
- kauneudenhoitoalan erikoisammattitutkinto (kesken)  
*Specialist Vocational Qualification in Beauty Care (in progress)*

**Työpaikka / Workplace:**

- Kauneushoitola Satumai



Anna-Kaisa ja siveltimet.  
Anna-Kaisa and brushes.




**Varapääekspertti /  
Deputy Chief Expert**
**Heli Mäkinen**

**Taustayhteisö /  
Background unit:**  
Jyväskylän koulutuskunta-  
yhtymä/Jyväskylän  
ammattiopisto


**Lajipäällikkö /  
Skill Manager**
**Katja Anttila**

Stadin ammattiopisto

**Valmentajat /  
Trainers**
**Heli Mäkinen**

Jyväskylän ammattiopisto

**Katja Anttila**

Stadin ammattiopisto

**M**uodin ja vaatetuksen ammattilaiset tekevät muun muassa suunnittelu-, muotipiirustus-, kaavoitus- ja ompelutoita. He tuntevat materiaalit ja muodin historian, minkä lisäksi he osaavat markkinoida tekstiilituotteita. Alalla tarvitaan kekseliäisyyttä, kiinnostusta väreihin ja materiaaleihin sekä kokonaisuuksien hahmottamiskykyä.

Muoti ja vaatetus -lajin kilpailijat suunnittelevat ennalta määrätyn teeman mukaisen malliston sekä siihen liittyvät markkinointimateriaalit.

Ompelu-, kaavoitus-, suunnittelu- ja atk-taitojen lisäksi kilpailijoilta vaaditaan järjestelmällistä ja kokonaisvaltaista tiimityöskentelyä, jossa osoitetaan luovuus ja vahva ammattiteknikka vaatetusalan eri teknikoiden ja materiaalien käsittelyssä.

**T**he competitors will prepare, based on previously defined themes, collection and marketing materials to support it.

In addition to sewing, design and IT skills, the competitors should master systematic and comprehensive teamwork, showing also creativity and strong technique.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Jyväskylän ammattiopisto
- Stadin ammattiopisto
- Ompelimo Pinkkiheidi







Iiris saksien ja Heidi mittanauhan kanssa.

*Iiris with scissors and Heidi with tape measure.*

## Iiris Manninen

Ikä / Age: 19

### Tutkinto / Qualification:

- tekstiili- ja vaatetusalan perustutkinto, vaatetusompelija  
*Vocational Qualification in Textiles and Clothing, Dressmaker*
- vaatturi (kesken)  
*Tailor (in progress)*

### Opiskelupaikka / Place of study:

- Jyväskylän ammattiopisto

ao Jyväskylän ammattiopisto  
Jyväskylä College

## Heidi Parkkinen

Ikä / Age: 24

### Tutkinto / Qualification:

- tekstiili- ja vaatetusalan perustutkinto, vaatturi, pukuompelija  
*Vocational Qualification in Textiles and Clothing; Tailor; Dressmaker*
- vaatetusalan erikoisammattitutkinto (kesken)  
*Specialist Further Qualification in Clothing (in progress)*

### Työpaikka / Workplace:

- Ompelimo Pinkkiheidi

Stadin  
ammattiopisto



**Ekspertti / Expert****Sampo Kantele**

Taustayhteisö /

Background unit:

Haaga Instituutti -säätiö/  
Ravintolakoulu Perho**Lajipäällikkö /  
Skill Manager****Arto Oinonen**Keski-Uudenmaan  
koulutuskuntayhtymä Keuda**Valmentaja /  
Trainer****Arto Oinonen**Keski-Uudenmaan  
koulutuskuntayhtymä Keuda

**K**okki suunnittelee ja valmistaa annoksia ravintolan asiakkaille. Työssä vaaditaan ripeyttä, organisointikykyä, mielikuvitusta sekä hyvää väri-, maku- ja hajuaistia.

Kilpailija laatii ohjeet sekä työsuunnitelman ja esivalmistaa, valmistaa ja esille panee kansainvälisiä alku-, pää- ja jälkiruokia sekä leivonnaisia. Kilpailijalta odotetaan muun muassa taloudellisuutta ja hygieenisyyttä, omavalvontaa, menetelmien, teknikoiden ja gastronomian hallintaa sekä kädentaitoja.

**T**he competitors prepare and present international pastries, first and second courses as well as desserts. Each participant makes the plans and working schedules and precooks, prepares and presents dishes.

In preparation the competitor must take in to hygiene and the ability to monitor and assess one's own work. The judges pay attention also to the following issues: the various techniques of preparing the dishes, knowledge of gastronomy, professional technique, manual skills, planning, efficient use of time and economical and correct use of raw materials.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä Keuda

**Keuda** 

## Mikko Pynnönen

Ikä / Age: 19

### Tutkinto / Qualification:

- hotelli-, ravintola- ja catering-alan perustutkinto, kokki  
*Vocational Qualification in Hotel, Restaurant and Catering Services, Cook*
- ravintolakokin ammattitutkinto (kesken)  
*Further Qualification, Restaurant Cook (in progress)*

### Työpaikka / Workplace:

- Ravintola Särkänlinna  
*Restaurant Särkänlinna*

**Keuda**   
AIKUISOPISTO



Mikko vispilän ja kokkiveitsen kanssa.

*Mikko with whisk and chef knife.*



**Varapääekspertti /  
Deputy Chief Expert**

**Tuija Auramo**

**Taustayhteisö /  
Background unit:**

Jyväskylän koulutuskunta-  
yhtymä/Jyväskylän  
ammattiopisto



**Lajipäällikkö /  
Skill Manager**

**Petra Savolainen**

Savon ammatti- ja  
aikuisopisto

**Valmentaja /  
Trainer**

**Tuija Auramo**

Jyväskylän ammattiopisto

Tarjoilija esittelee asiakkaille ruokia ja juomia, ottaa vastaan tilauksia, tarjoilee sekä laskuttaa. Myynti- ja asiakaspalvelutyössä vaaditaan sosiaalisia taitoja, joustavuutta, järjestelykykyä, ongelmanratkaisutaitoja, palveluhenkisyttä ja ryhdikästä työskentelyä.

Kilpailutehtävät sisältävät asiakaspalvelua, kattamista, tarjoilua, juomasekoitusten ja erikoiskahvien valmistusta, baari- ja tilaustarjoilua sekä saliruoan valmistusta kuten paloittelua, liekittämistä ja annostelua. Lisäksi kilpailijoiden tulee tunnistaa mietoja ja väkeviä alkoholijuomia.

In this skill, the competitors are evaluated not only based on customer service skills but also the following: setting of tables, presenting dishes and drinks, mixing drinks, tending bar, preparing special coffees, catering as well as carving, flambéing and portioning dishes in front of the customer. Also, the competitors should be able to identify different strong and mild liquors.

Besides technical serving skills, the competitors will have to demonstrate their problem-solving skills, social and communication skills and their personal presentation.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Jyväskylän ammattiopisto
- Savon ammatti- ja aikuisopisto
- Image Wear
- Figaro Restaurant & Winebistro, Jyväskylä
- Mount Falcon, Irlanti
- Keski-Suomen Keittiömestarit ry



## Meiltä tulee tämän alan huippuosaajia / We train top professionals in this field

- Keski-Uudenmaan koulutuskuntayhtymä Keuda

### Joona Finni

Ikä / Age: 19

**Tutkinto / Qualification:**

- hotelli-, ravintola- ja catering-alan perustutkinto, tarjoilija

*Vocational Qualification in Hotel, Restaurant and Catering Service, Waiter*

- ylioppilas

*Matriculation Examination*

**Työpaikka / Workplace:**

- Figaro Restaurant & Winebistro

**ao** Jyväskylän ammattiopisto  
Jyväskylä College

Joona ja korkkiruuvi.  
*Joona and corkscrew.*



**Ekspertti / Expert****Markus Lintuala****Taustayhteisö /  
Background unit:**

ICT-Academy-yhdistys ry

**Lajipäällikkö /  
Skill Manager****Marianna  
Virtanen**

Turun ammatti-instituutti

**Valmentaja /  
Trainer****Markus Lintuala**

ICT-Academy-yhdistys ry

ICT-alan ammattilaiset asentavat ja konfiguroivat käyttöön yritysten verkkolaitteet, palvelimet sekä työasemat. Työ tehdään tietoturvallisesti sekä asiakkaiden tarpeiden ja vaatimusten mukaisesti.

Kilpailutehtäviin kuuluvat yritysympäristöön suunnitellun verkkoyhteyksien kokonaisratkaisun kokoaminen, palvelin- ja työasema-asennus sekä tieto- ja virustorjuntaturvaan liittyvät tehtävät. Kilpailijoilta odotetaan perehtyneisyyttä sekä Windows- että Linux-käyttöjärjestelmiin. Pääpaino kilpailutehtävissä on verkko-osaamisella.

Arvioinnissa tarkastellaan koko järjestelmän toiminnallisuutta ja toimivuutta asiakkaan näkökulmasta.

The test project is to complete an ICT infrastructure according to business requirements. There are server and workstation installations where should be taken care also system security. The competitors are expected to know both Microsoft and Open Source environments. The main focus is on network systems skills.

The judges focus on the total functionality of the system and its performance from the customer point of view.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Turun ammatti-instituutti
- ICT-Academy-yhdistys ry
- Liedon ammatti- ja aikuisopisto





Niklas, Ville ja Pekka kannettavan tietokoneen, verkkokortin ja konsoliaapelin kanssa.

*Niklas, Ville and Pekka with portable computer, network card and console cable.*

## Niklas Lindgren

Ikä / Age: 20

### Tutkinto / Qualification:

- tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinto, ICT-asentaja  
*Vocational Qualification in Information and Telecommunications Technology, ICT Technician*
- ylioppilas  
*Matriculation Examination*



## Ville Vuorinen

Ikä / Age: 19

### Tutkinto / Qualification:

- tieto- ja viestintätieteiden perustutkinto, datanomi  
*Vocational Qualification in Information and Communications Technology*
- Satakunnan ammattikorkeakoulu  
*Satakunta University of Applied Sciences*

### Työpaikka / Workplace:

- Multim Oy / Lumihosting Avoin Yhtiö



## Pekka Tuukkanen

Ikä / Age: 20

### Tutkinto / Qualification:

- tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinto  
*Vocational Qualification in Information and Telecommunications Technology*

### Työpaikka / Workplace

- Appelsiini Finland Oy







**Varapääekspertti /  
Deputy Chief Expert**

**Kirsi Coco**

**Taustayhteisö /  
Background unit:**  
Keski-Uudenmaan  
koulutus kuntayhtymä



**Lajipäällikkö /  
Skill Manager**

**Anni Launonen**

Stadin ammattiopisto

**Valmentajat /  
Trainers**

**Tommy Björklund**

**Annica Haldin**

Yrkesakademien i Österbotten

Lähihoitaja edistää asiakkaan terveyttä, fyysistä ja psykososiaalista hyvinvointia sekä kuntoutumista. Hän kohtaa asiakkaansa yksilöinä kunnioittaen heidän arvojaan ja kokemuksiaan.

Kilpailijapari työskentelee eri-ikäisten ja erilaisissa elämäntilanteissa olevien ihmisten hoidon, ohjauksen ja kuntoutuksen tehtävissä.

Arvioinnissa mitataan työn kuutta keskeistä osaamisaluetta, joita ovat suunnittelun ja tavoitteen asettamisen taito, vuorovaikutus, yhteistyö ja ammattietiikka, hoitaminen, huolenpito ja lääkehoito, hoitamisen potilas-/asiakasturvallisuus, työergonomia, lakien ja asetusten hallinta sekä arvioinnin taito.

In Health and Social Care, a team of two competitors works with the care, guidance and rehabilitation of people of different ages and backgrounds.

The assessment criteria are based on the six key competence areas in health and social care: ability to plan and set goals, interactive skills, cooperation and professional ethics, nursing, caring and medical treatment, patient/customer safety in treatment, ergonomics, knowledge of legislation as well as analytical skills.

#### **Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Yrkesakademien i Österbotten



Yrkesakademien  
i Österbotten





Hanna ja Gabriella stetoskooppien, injektioiskun ja ambun (hengityspalje) kanssa.

*Hanna and Gabriella with stethoscopes, hypodermic and ambu.*

## Hanna Hjulfors

**Ikä / Age:** 19

**Tutkinto / Qualification:**

- sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, lähihoitaja  
*Vocational Qualification in Social and Health Care, Practical Nurse*

**Työpaikka / Workplace:**

- Pedersören kunta  
*Municipality of Pedersöre*



## Gabriella Snellman

**Ikä / Age:** 18

**Tutkinto / Qualification:**

- sosiaali- ja terveysalan perustutkinto, lähihoitaja  
*Vocational Qualification in Social and Health Care, Practical Nurse*

**Työpaikka / Workplace:**

- Pedersören ja Pietarsaaren kunnat  
*Municipalities of Pedersöre and Pietarsaari*





**Ekspertti / Expert**

**Sirkka Eronen**

**Taustayhteisö /  
Background unit:**

PKKY / Pohjois-Karjalan  
ammattiopisto Joensuu  
tekniikka ja kulttuuri



**Lajipäällikkö /  
Skill Manager**

**Iris Heikkonen**

AJK-Jatkokoulutus

**Valmentaja /  
Trainer**

**Sirkka Eronen**

PKKY / Pohjois-Karjalan  
ammattiopisto Joensuu  
tekniikka ja kulttuuri

Visuaalisen markkinoinnin ammattilaiset luovat visuaalisia ilmeitä, viihtyisyyttä ja elämyksiä. He tekevät muun muassa suunnittelu-, esillepano- ja konseptisuunnittelutyötä sekä myymälä-, messu- ja näyttelysuunnittelua.

Kilpailijapari suunnittelee ja toteuttaa näyteikkunan siten, että se on kaupallisesti kohderyhmää houkutteleva sekä visuaalisesti ja esteettisesti moitteeton.

Kilpailijoiden on hallittava kolmiulotteinen tilankäyttö, osattava käyttää/valmistaa erilaisia materiaaleja, valita sopivia väriyhdistelmiä ja valaista tuotteet tarkoituksenmukaisesti. Lisäksi heidän on tuotettava selkeää informaatiota asiakkaille.

The team of two competitors designs and prepares a window display that is commercially appealing to the target group as well as visually and aesthetically flawless.

The competitors must master three-dimensional use of space. Also, they are able to use/prepare various decorative materials, select suitable colour combinations and light the products appropriately. Moreover, the competitors must be able to provide customers with clear and reliable information.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Pohjois-Karjalan koulutuskuntayhtymä (PKKY)
- Savon ammatti- ja aikuisopisto



Pohjois-Karjalan  
ammattiopisto

Pohjois-Karjalan  
aikuisopisto



SAVON AMMATTI-  
JA AIKUISOPISTO



Aino ja väriplastut ja Mirva ja Skilly-maskotti.  
Aino with colour samples and Mirva with Skilly the mascot.

## Aino Huupponen

Ikä / Age: 19

**Tutkinto / Qualification:**

- liiketalouden perustutkinto  
*Vocational Qualification in Business and Administration*
- ylioppilas  
*Matriculation Examination*



## Mirva Turkulainen

Ikä / Age: 20

**Tutkinto / Qualification:**

- käsi- ja taideteollisuusalan perustutkinto, sisustusartesaani  
*Vocational Qualification in Crafts and Design, Interior Artisan*





**Pääekspertti /  
Chief Expert**

**Jari Mustikkamaa**

**Taustayhteisö /  
Background unit:**  
Opeco Oy



**Lajipäällikkö /  
Skill Manager**

**Jari Mustikkamaa**

Opeco Oy

**Valmentaja /  
Trainer**

**Ilpo Haapaniemi**

Opeco Oy

Rakennuspeltiseppä valmistaa ja asentaa rakennusten peltirakenteita, esimerkiksi peltikattoja, vesikouruja, syöksytorvia, peltiistoja ja läpivientejä; töihin kuuluvat myös julkisivujen peltityöt.

Kattopeltiseppäläjissa kilpailutehtävänä on asentaa konesaumattua kuparikattoa, jossa on erityyppisiä katolle tulevia läpivientejä sekä vedenpoistojärjestelmä. Materiaalina käytetään kirkasta kuparia, ja kaikki saumat ja kiinnitykset tehdään perinteisin menetelmin.

Arvioinnissa tarkastellaan erityisesti huolellisuutta, siisteyttä, piirustusten tulkintaa sekä työturvallisuutta.

The competitors' test project is to install a seamed structure with various bushings and a water discharge system. The material of choice is bright copper and all seamings, tinplatings and installations are made by using traditional methods.

The judges focus on occupational safety, interpretation of drawings and on tidiness and care in the installation.

#### Valmennuksessa mukana / Supporters

- Opeco Oy
- Suomen Peltiseppäyrittäjät ry
- Ruukki
- Aurubis Finland Oy
- Turun Pläkkipelti Oy
- Turun Peltiseppäliikkeenharjoittajain yhdistys ry



LIVING. WORKING. MOVING.



## Matias Mustikkamaa

Ikä / Age: 23

**Tutkinto / Qualification:**

- talotekniikan perustutkinto  
*Vocational Qualification in Building Maintenance Technology*
- rakennuspeltisepän ammattitutkinto  
*Further Qualification for Construction Sheet-metal Workers*

**Työpaikka / Workplace:**

- Turun Pläkipelti Oy

**OPECO**



Matias ja peltisakset.  
*Matias and snips.*



**Pääekspertti /  
Chief Expert**

**Pekka Karukka**

**Taustayhteisö /  
Background unit:**

Oulun seudun ammattiopisto  
OSAO



**Lajipäällikkö /  
Skill Manager**

**Jukka Vehmas**

Oulun seudun ammattiopisto  
OSAO

**Valmentajat /  
Trainers**

**Pekka Karukka  
Jukka Vehmas**

Oulun seudun ammattiopisto  
OSAO

Yrittäjyyttä ja yrittäjyyskasvatusta tapahtuu kaikilla ammattialoilla. Yrittäjyyden kehittymisen tavoitteena tulee olla, että opiskelijasta kasvaa oma-aloitteinen, tunnollinen, rohkea, kekseliäs ja työtään arvostava työntekijä, ammatinharjoittaja ja yrittäjä, jolla on hyvät vuorovaikutustaidot ja käytöstavat. Nämä kaikki kuuluvat elinikäisen oppimisen avaintaitoihin.

Lajissa kilpailijapari ideoi ja perustaa kuvitteellisen yrityksen ja suorittaa kilpailutehtäviä tätä yritystä luotsaamalla. Arvioinnissa kiinnitetään huomiota liiketoimintaosaamisen ohella kykyyn esitellä omaa osaamista.

Entrepreneurship and its development are common in all professional fields. The skill aims at giving the competitors initiative, courage, resourcefulness, reliability and a sense of pride in what they do as employees and entrepreneurs. Good manners and social skills are all part of this life-long learning of skills.

In this skill, a team of two competitors establish a fictional company and undertakes test projects by managing this company. Attention in the assessments is given not only to business expertise but to the ability to present one's own skills as well.

**Valmennuksessa mukana / Supporters**

- Oulun seudun ammattiopisto OSAO







Roosa ja Iiris joukkueen maskotin Skillyn kanssa.  
*Roosa and Iiris with team mascot Skilly.*

## Roosa Posti

Ikä / Age: 17

**Tutkinto / Qualification:**

- liiketalouden perustutkinto (kesken)  
*Vocational Qualification in Business and Administration (in progress)*
- ylioppilastutkinto (kesken )  
*Matriculation Examination (in progress)*

**Opiskelupaikka / Place of study:**

- Oulun seudun ammattiopisto OSAO



## Iiris Salminen

Ikä / Age: 17

**Tutkinto / Qualification:**

- liiketalouden perustutkinto (kesken)  
*Vocational Qualification in Business and Administration (in progress)*

**Opiskelupaikka / Place of study:**

- Oulun seudun ammattiopisto OSAO







**RED LABEL**

TURO TAILOR

**OPIKELIJA-  
KORTILLA -25%**

NORMAALIHINTAISISTA TUOTTEISTA

**PETRIFUN** STORE

KAMPPI SELLO  
KOSKIKESKUS

JUMBO  
MATKUS

HANSA MYLLY

PETRIFUN.fi  
facebook.com/PETRIFUN

DESIGN<sup>®</sup>  
FROM  
FINLAND

# LOISTAVAN

## AMMATTILAISEN VALINTA!



***Snickers***<sup>®</sup>  
WORKWEAR

**SNICKERSWORKWEAR.FI**

# Topper

U N I F O R M



TYÖVAATETUKSEN ASIAANTUNTIJA VUODESTA 1983

[www.topper.fi](http://www.topper.fi)

TEHKÄÄ HYVIN

taitajamästare  
2015 TURKU-ÅBO

# AMMATTITAIIDON SM-KILPAILU TURUSSA 5.–7.5.2015

[www.taitaja2015.fi](http://www.taitaja2015.fi)



# *Yksilölliset kisapuvut urheiluun*

Ompellemme yksilölliset esiintymis- ja harjoitusasut voimistelijoille, luistelijoille ja tanssijoille ympäri Suomen. Monipuolisen kangas- ja koristevalikoimamme ansiosta vain mielikuvitus on rajana. Kysy myös vanhojen pukujen uudistuksia.

---

Muoti ja vaatetus -lajissa itse kilpailevalla 24-vuotiaalla Heidi Parkkisella on ollut oma yritys, Ompelimo Pinkkiheidi Turussa jo neljä vuotta.

*Ompelimo Pinkkiheidi*

Oikotie 7, 20300 Turku

Puh. 0440 120 317

[www.pinkkiheidi.fi](http://www.pinkkiheidi.fi)





# AMMATTIOSAAJA

Erikoisjulkaisu AMMATILISESTA KOULUTUKSESTA NUORILLE  
SYKSY 2014–KEVÄT 2015



## ASIAA AMIKSESSA OPIKSELUSTA.

Lue lehti verkossa [www.ammattiosaaja.fi](http://www.ammattiosaaja.fi)  
tai tilaa painettu lehti osoitteesta  
[www.subjectaid.fi](http://www.subjectaid.fi)

[Ammattiosaaja.fi](http://Ammattiosaaja.fi)



### **Skills Finland edistää suomalaista ammatillista huippuosaamista**

- ▶ järjestämällä vuosittain Taitaja-, TaitajaPLUS- ja Taitaja9-kilpailut
- ▶ valmentamalla ja lähettämällä maajoukkueen kansainvälisiin WorldSkills-, EuroSkills- ja International Abilympics -kilpailuihin
- ▶ kehittämällä huippuosaamisen valmennusjärjestelmää
- ▶ kouluttamalla kilpailuasiantuntijoita sekä
- ▶ tuottamalla ammattitaitokilpailuihin liittyvää tutkimusta, tiedotusta ja julkaisuja.

### **Skills Finland promotes Finnish vocational excellence by:**

- ▶ organising the annual, national skills competitions Taitaja, TaitajaPLUS and Taitaja9,
- ▶ selecting, coaching and managing national teams for the WorldSkills, EuroSkills and International Abilympics competitions,
- ▶ developing the excellence of the skills coaching and training system,
- ▶ training competition specialists and
- ▶ producing surveys, information and publications related to skills competitions.

## Facts about Finland

- ▶ Population: 5.4 million
- ▶ Capital: Helsinki (1.25 million inhabitants in metropolitan area)
- ▶ Area: 340,000 square kilometres
- ▶ Official languages: Finnish 91 %, Swedish 5.4 %
- ▶ Currency: Euro
- ▶ Proportion of total population with more than a basic education: 69 %
- ▶ Main exports: Electro-technical goods, metal products, machinery, transport equipment, wood and paper products, chemicals



EUROSKILLS 2014

team**finland**

LILLE RANSKA



euro**skills**  
Lille 2014



[skillsfinland.fi](http://skillsfinland.fi)



Ministry of  
Education  
and Culture