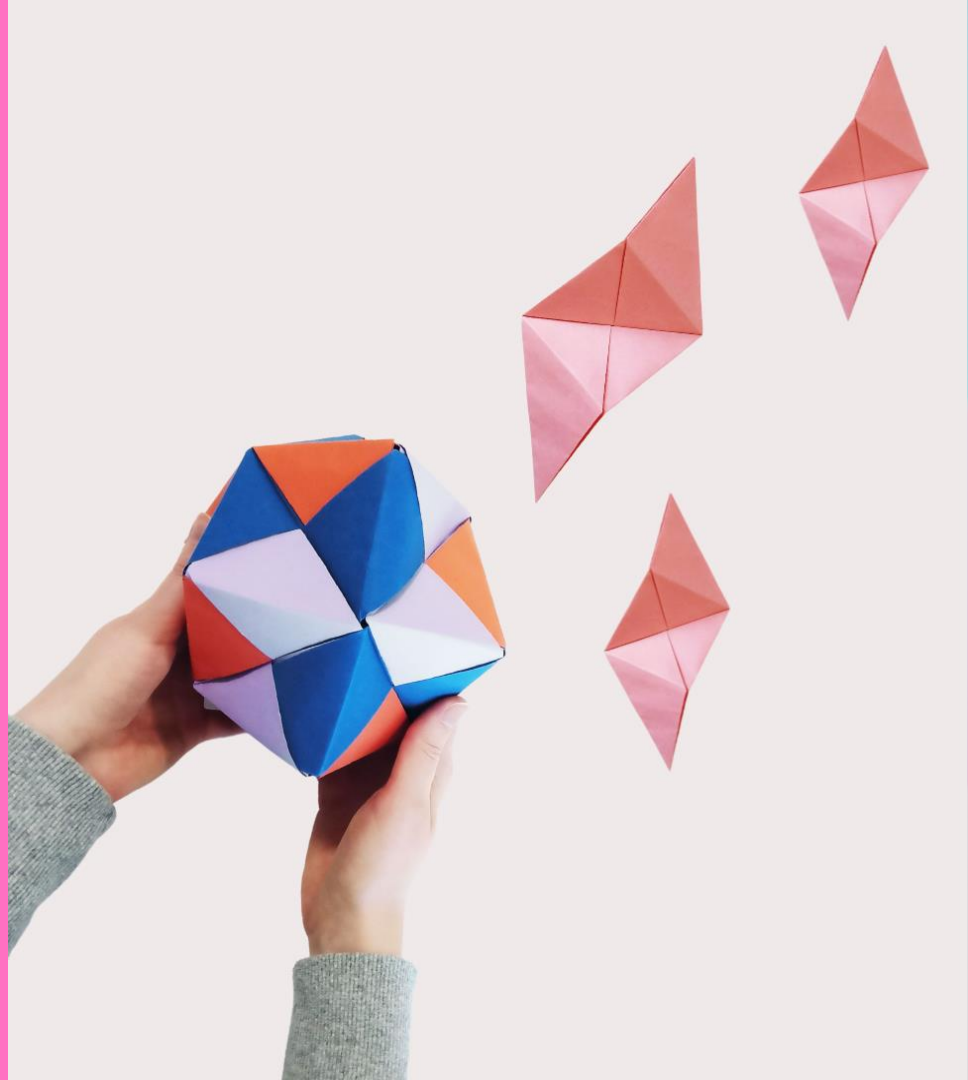
2025 SYKSY / 7.–9. LK

Aalto-yliopisto

JUNIOR

TUTUSTU AALTO-YLIOPISTO JUNIORIN TYÖPAJOIHIN

MATEMATIIKKA JA FYSIIKKA



Aalto-universitetet

Matematiikka ja fysiikka

Heksafleksagonit

Työpajassa taitellaan paperista heksafleksagoneja eli kuusikulmioita, joilla on yllättävä määrä sivuja. Heksafleksagonien eri sivut koristellaan värikynillä.

Taso: 7.–9. lk
Kesto: 90–120 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Origami | Heksafleksagoni | Paperintaittelu

Aalto-universitetet

Spagettisilta

Työpajassa tutustutaan siltojen arkkitehtuuriin, rakentamiseen ja fysikaaliseen toimintaan. Ryhmät suunnittelevat ja rakentavat omat spagettisillat rakennusvaatimusten mukaisesti, samalla harjoitellen yhdessä ongelmanratkaisua.

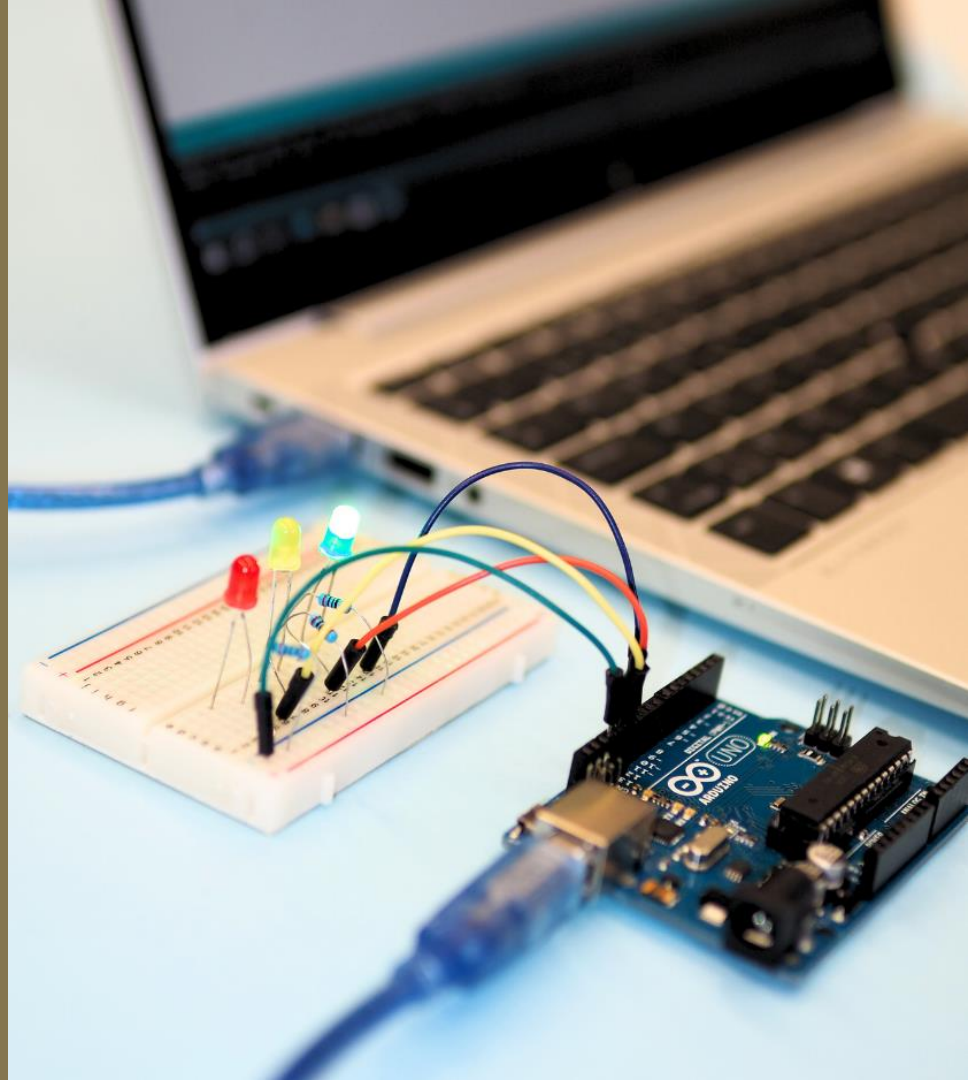
Taso: 7.–9. lk, 2. aste
Kesto: 60 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Rakentelu | Suunnittelu | Arkkitehtuuri
Voima | Kuorma | Impulssi

Aalto-universitetet

Matematiikka ja fysiikka

OHJELMOINTI JA TEKNOLOGIA



Aalto-universitetet

Ohjelmointi ja teknologia

Ohjelmoinnin alkeet Pythonilla

Työpajassa tutustutaan ohjelmoinnin alkeisiin Python-ohjelmointikielellä. Harjoitusten kautta tutustutaan esimerkiksi muuttujiin, tulostamiseen, matemaattisiin operaattoreihin, käyttäjän syötteen lukemiseen, ehtolauseisiin ja silmukoihin.

Taso: 7.–9. lk, 2. aste
Kesto: 75–120 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Ohjelmointi | Python | Algoritminen ajattelu

Aalto-universitetet

Ohjelmointi ja teknologia

Tekoäly ja koneoppiminen

Työpajassa tutustutaan tekoälyyn ja syvennytään ohjattuun koneoppimiseen. Osallistujat pääsevät luomaan opetusdataa ja kouluttamaan sillä oman luokitteluun perustuvan tekoälysovelluksen.

Taso: 5.–6. lk, 7.–9. lk
Kesto: 90–120 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Tekoäly | Koneoppiminen | Luokittelu | Teknologia ympärillämme

Kuva: Luotu käyttämällä Dall-e tekoälyä

Aalto-universitetet

Tekoälytaiturit

Työpajassa tutustutaan generatiiviseen tekoälyyn ja sen toimintaperiaatteeseen. Osallistujat pääsevät hyödyntämään tekoälyä kestävän tulevaisuuden haasteiden ratkaisemisessa rakentamalla systeemikartan ja ideoimalla innovatiivisia ratkaisuja tulevaisuuden haasteisiin.

Taso: 7.–9. lk
Kesto: 90 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Tekoäly | Teknologia ympärillämme | Agenda 2030 | Kestävä tulevaisuus

Aalto-universitetet

Ohjelmointi ja teknologia

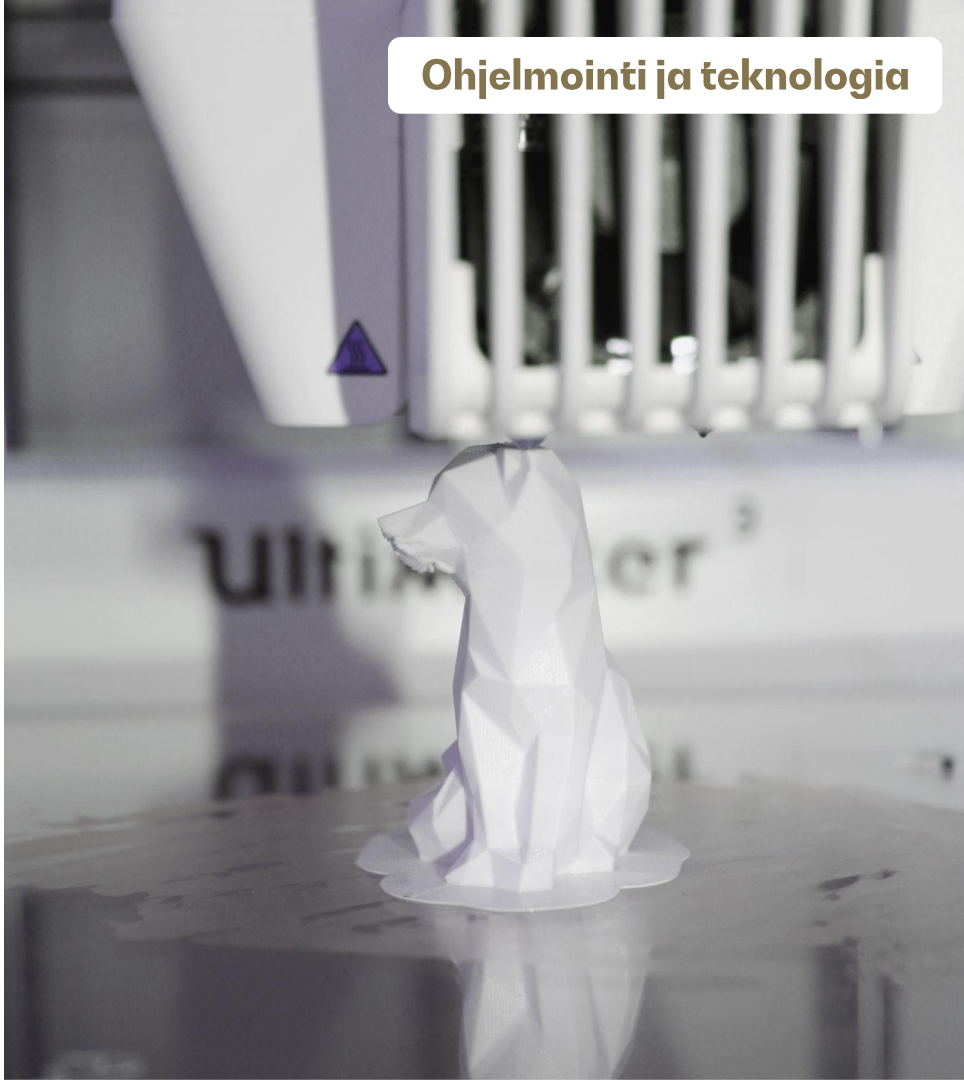
3D-mallinnus

Työpajassa tutustutaan 3D-mallinnukseen Tinkercad-ohjelmalla. Perehdytään yhdessä ohjelman tarjoamiin mahdollisuuksiin ja luodaan 3D-malleja omista ideoista.

Taso: 3.-6. lk, 7.-9. lk
Kesto: 60-75 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

3D-mallinnus | Teknologia | Suunnittelu | Luovuus | Tinkercad

Aalto-universitetet



TAIDE JA MUOTOILU

Taide ja muotoilu

Taide julkisessa tilassa

Työpajassa tutustutaan julkisen tilan käsitteisiin ja pohditaan mitä erityispiirteitä julkisella taiteella on. Tutkitaan paikkasidonnaisen taiteen ominaisuuksia ja suunnitellaan omat teoskonseptit.

Taso: 7.–9. lk, 2. aste
Kesto: 120 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Julkinen tila | Paikkasidonnainen taide | Taideteos | Julkinen taide

Taide ja muotoilu

Pelihahmon suunnittelu

Työpajassa opitaan pelisuunnittelusta ja -grafiikoista hahmon luomisen avulla. Lähityöpajassa työskennellään iPadeilla Procreate-ohjelmaa käyttäen. Etä-opetuksessa luodaan konseptitaidetta kynällä piirtäen.

Taso: 7.–9. lk
Kesto: 75–120 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Pelit | Hahmosuunnittelu | Pelin kehittäminen | Konseptitaide

Aalto-universitetet

Taide ja muotoilu

Puuarkkitehtuuri

Työpajassa perehdytään puuarkkitehtuuriin ja puun ominaisuuksiin rakennusmateriaalina. Tutustutaan myös puurakentamisen historiaan sekä suunnitellaan ja rakennetaan paviljongin pienoismalli.

Taso: 5.–6. lk, 7.–9. lk, 2. aste
Kesto: 120 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Rakennustaide | Puurakentaminen | Arkkitehtuuri | Paviljonki | Rakentelu

Taide ja muotoilu

Tiedosta animaatioksi

Työpajassa tutustutaan animaatioon tiedon visualisoinnin välineenä. Työpajan aikana tehdään omat animaatiot helpolla Stop Motion -tekniikalla ja opitaan käyttämään iPadia kuvausvälineenä.

Taso: 1.–6. lk, 7.–9. lk
Kesto: 90–120 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Animaatio | Liikkuva kuva | Stop Motion | Visuaalinen havainnollistaminen

Aalto-universitetet

Tulevaisuuden kestävä kaupunki

Työpajassa tutustutaan kaupunkisuunnitteluun ja kestävyyden käsitteeseen ekologisista, taloudellista ja sosiaalisista näkökulmista. Työpajan aikana rakennetaan yhteinen pienoismalli kestävästä kaupungista.

Taso: 1.–6. lk, 7.–9. lk, 2. aste
Kesto: 120 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Kaupunkisuunnittelu | Kestävä kehitys | Tulevaisuus | Rakentelu

Taide ja muotoilu

Taide ja muotoilu

Vaikuttava muoti

Työpajassa kurkistetaan muotisuunnittelijan työhön ja muotiin luovan ilmaisun sekä vaikuttamisen välineenä. Lisäksi tutustutaan Aalto-yliopiston muodin opiskelijoiden mallistoihin ja suunnitellaan kollaasitekniikalla oma muotiluomus.

Taso: 7.–9. lk, 2. aste
Kesto: 90–120 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Muoti | Vaikuttaminen | Kollaasi | Viestintä ja vuorovaikutus

Aalto-universitetet

Visuaalisen ilmeen muotoilu

Työpajassa perehdytään visuaalisen ilmeen ja sen yksittäisten elementtien merkitykseen markkinointiviestinnässä. Harjoituksissa käytetään verkkopohjaista Canva -taitto-ohjelmaa.

Taso: 7.–9. lk, 2. aste
Kesto: 75–120 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi

Visuaalinen identiteetti | Brändi | Logo | Fontti | Slogan | Graafinen suunnittelu

Taide ja muotoilu

Talous ja yrittäjyys

Aalto-universitetet

TALOUS JA YRITTÄJYYS

Aalto-universitetet

Talous ja yrittäjyys

Neuvottelutaidot

Työpajassa tutustutaan neuvottelu-tilanteisiin ja pohditaan, kuinka neuvotteluita on mahdollista käydä reilusti. Neuvottelua harjoitellaan pelillisessä kaupantekotilanteessa.

Taso: 1.–6. lk, 7.–9. lk
Kesto: 90 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Yrittäjyys | Vuorovaikutus | Neuvottelu | Työelämätaidot | Taloustaidot

Näin keksit bisnesidean

Työpajassa keksitään ja muotoillaan omia yritysideoita. Pohditaan minkälaisista tarpeista liikeideat syntyvät ja harjoitellaan luovia ideointimenetelmiä pienryhmissä.

Taso: 1.–6. lk, 7.–9. lk, 2. aste
Kesto: 80 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Yrittäjyys | Start-up | Innovointi | Muotoiluajattelu | Liikeidea

Aalto-universitetet

Talous ja yrittäjyys

Talous ja yrittäjyys

Sijoita tulevaisuuteesi

Työpajassa tutustutaan sijoittamisen peruskäsitteisiin ja harjoitellaan osakesijoittamista. Pohditaan myös säästämisen ja oman taloudenhallinnan merkitystä.

Taso: 7.–9. lk, 2. aste
Kesto: 90 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Säästäminen | Sijoittaminen | Palkka | Taloustaidot | Kuluttaminen

Aalto-universitetet

Somemarkkinoinnin salat

Työpajassa tarkastellaan sosiaalista mediaa markkinointiviestinnän näkökulmasta. Pajassa tutustutaan datan keräämiseen, mainosten kohdentamiseen sekä mainospersoonien käyttöön.

Taso: 7.–9. lk, 2. aste
Kesto: 75–90 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Sosiaalinen media | Kohdennettu mainonta | Markkinointiviestintä | Datan kerääminen

Aalto-universitetet

Talous ja yrittäjyys

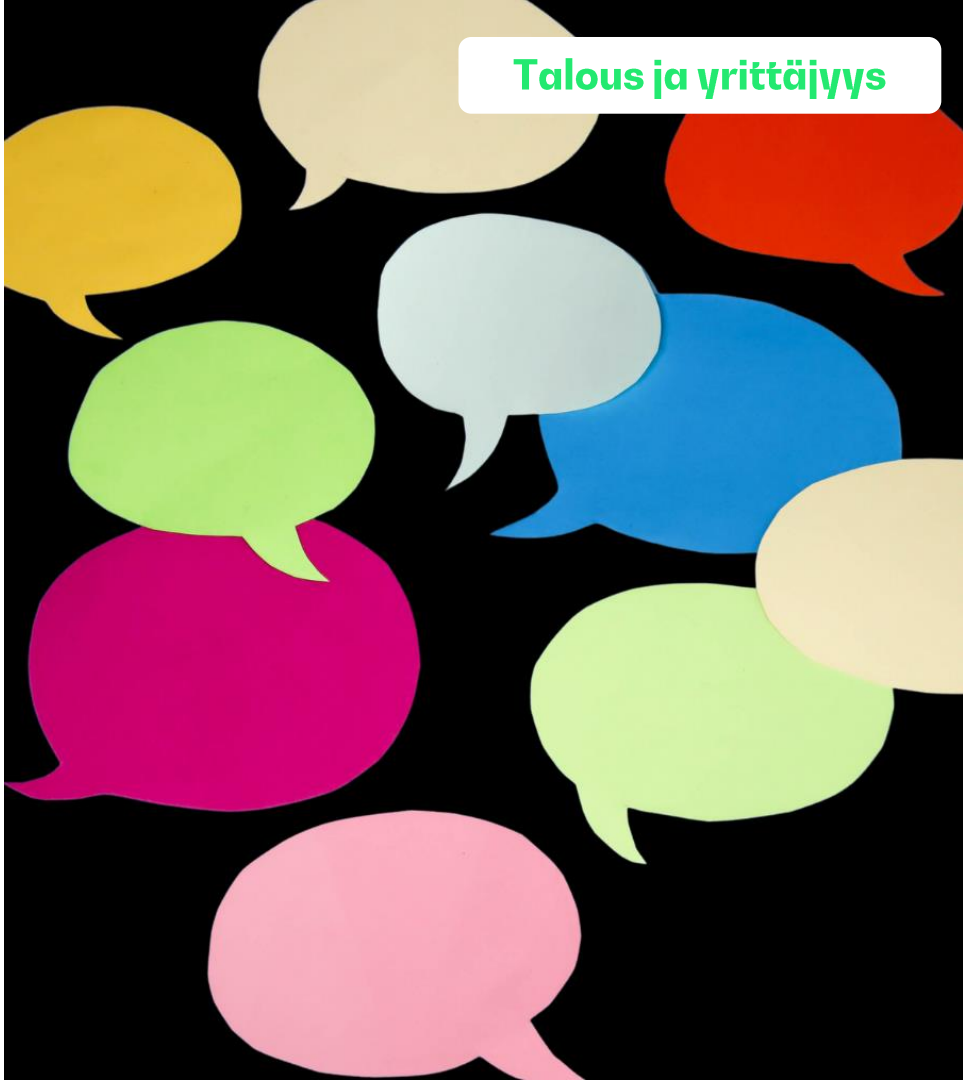
Vaikuttava myyntipuhe

Työpajassa tutustutaan verbaaliseen ja nonverbaaliseen viestintään ja tarkastellaan myyntipuhetta viestinnän työkaluna. Osallistujat laativat lyhyen myyntipuheen ja harjoittelevat pitchausta pienryhmissä, sekä saavat palautetta esityksistään.

Taso: 7.–9. lk, 2. aste
Kesto: 75–90 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi (max. 30 osallistujaa)

Yrittäjyys | Vuorovaikutus | Viestintä | Työelämätaidot | Pitchaus

Aalto-universitetet



Talous ja yrittäjyys

Visuaalisen ilmeen muotoilu

Työpajassa perehdytään visuaalisen ilmeen ja sen yksittäisten elementtien merkitykseen markkinointiviestinnässä. Harjoituksissa käytetään verkkopohjaista Canva -taitto-ohjelmaa.

Taso: 7.–9. lk, 2. aste
Kesto: 75–90 min
Opetusmuoto: Etä ja lähi

Visuaalinen identiteetti | Brändi | Logo | Fontti | Slogan | Graafinen suunnittelu

Taide ja muotoilu

Talous ja yrittäjyys

Aalto-universitetet

JUNIOR

Aalto-universitetet

junior.aalto.fi