

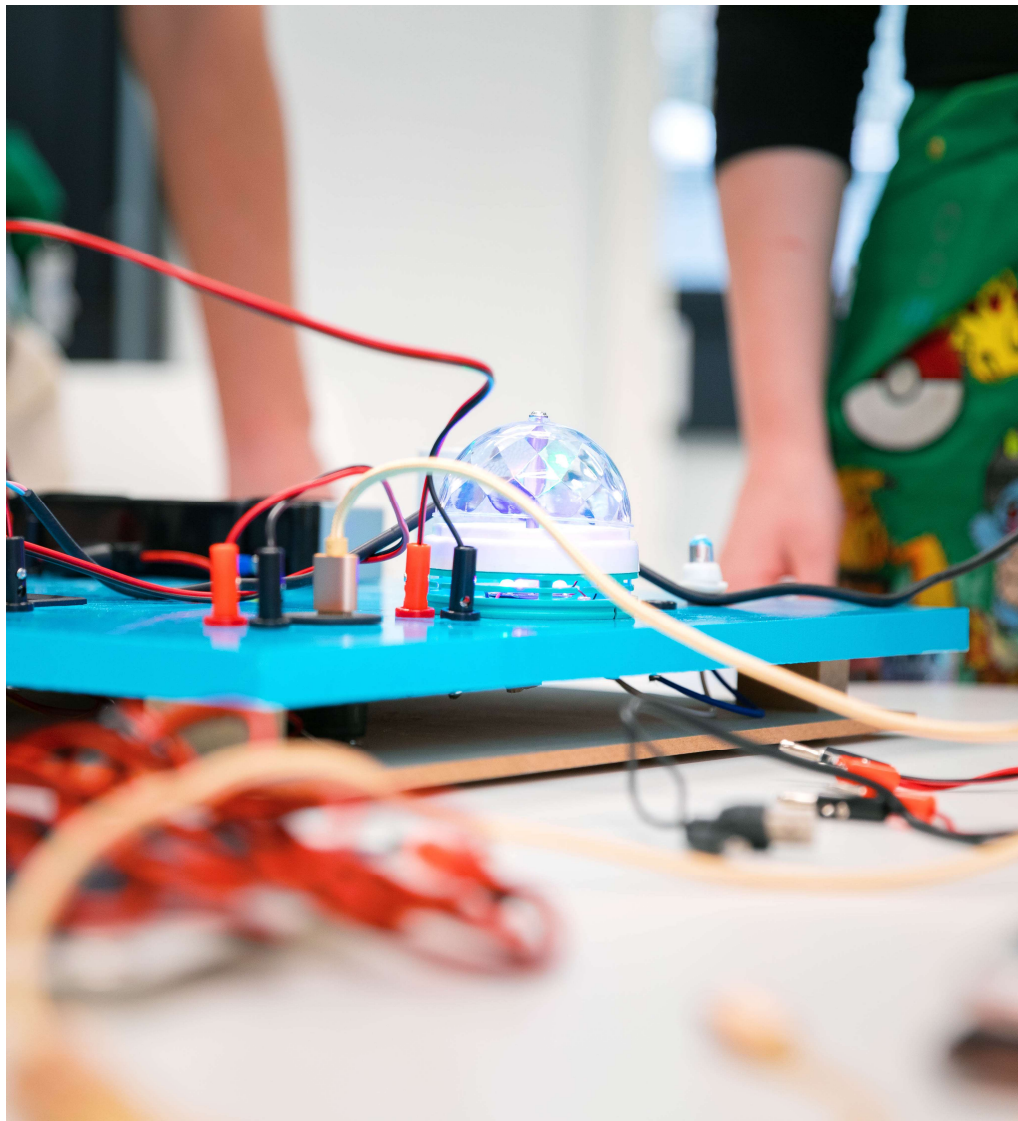


# Kiertotalouden koulutus Etelä-Karjalassa



## Sisältö:

- **Junioriyliopistotoiminta**
- **Saimaan ammattiopisto Sampo**
- **Joutsenon opisto**
- **LUT-yliopisto**
- **LAB-ammattikorkeakoulu**



# Juniori yliopistotoiminta

- Maakunnassa toimii 3 juniori yliopistoa:
  1. Junior University
  2. Lappeenranta Junior University – Uniori
  3. Imatra Junior University – Universoma



# Juniori yliopistoja yhdistää:



- Toiminnan perusta: opetussuunnitelmaa täydentävät opinnot ja ekososiaalisen sivistyksen vahvistaminen
- Halu vahvistaa oppilaiden kiinnostusta matematiikkaa, ympäristöoppia, luonnontieteitä, teknologiaa, kestävyyskasvatusta ja yliopisto-opintoja kohtaan
- Halu tarjota tasa-arvoiset mahdollisuudet kaikille lapsille ja nuorille
- Halu panostaa koulutukseen ja osaamiseen
- Tuoreen tutkimustiedon käyttäminen opetuksessa
- Halu herättää oppilaissa luottamusta parempaan tulevaisuuteen

# Muuta:

## Opetusasteet:

- Esiopetus: Junior University ja Uniori
- Peruskoulu: kaikilla, mutta Universomalla ja Uniorilla tietyt luokat (Universomassa 3., 4., 8. luokilla ja valinnaisena 9. luokalla. Uniorissa 3., 5. ja 8. luokat)
- Toisen asteen koulutus: kaikilla lukio, Uniorin alueella myös paikallisten lukioiden tiedelinja, joka toimii omana kokonaisuutenaan (2022)
- Junior University:lla myös kesäkursseja, tiedeleirejä ja kerhoja

## Universoma ja Uniori:

- Molemmilla toisena toteuttajana Junior University
- Yhteistyökumppaneita, kuten Etelä-Karjalan Jätehuolto Oy
- Kiertotalouteen liittyviä aihepiirit:
  - 3. lk. Kiertotalous ja puhdas vesi
  - 8. lk. Tulevaisuuden elinympäristöt ja ratkaisut



# Junior University

- Perustettu: Osa LUMA-keskus Suomi -verkostoa ja toteuttaa sen valtakunnallista tehtävää Etelä-Karjalan, Kymenlaakson ja Etelä-Savon alueella. Kaakkois-Suomen LUMA-keskus (perustettu 2012) → LUMA-keskus Saimaa → 2017 LUT Junior University → 2022 Junior University.
- Kokonaisuuden sisällä eri palikoita, kuten LUMA-keskus ja koulu- ja lukioyhteistyöt
- Toteuttajat: LUT-yliopisto + LAB-ammattikorkeakoulu. LAB alusta asti mukana, vahvemmin tullut mukaan viime vuosina.
- ”Vahvasti mukana Lappeenrannan **Uniorin**, Imatran **Universoman** ja Lahden **JunnuYliopiston** koko ikäluokat kattavassa, opetussuunnitelmiin integroidussa tiede- ja teknologiakasvatuksessa.”



# Junior University

- **Kiertotalous:** Kestävä kehitys ja -elämäntapa nousevat esiin monissa kursseissa. Kursseja esim. 'Climate Action – Sustainable design and production (2 op).'
- **Junior LAB** -hanke: "... päätavoitteena on innostaa entistä enemmän lapsia, nuoria sekä LABin eri alojen opiskelijoita tieteen ja teknologian oppimiseen ja harrastuneisuuteen. ... Tässä hankkeessa kehitettyjä uusia työkaluja pilotoidaan, konseptoidaan ja vakiinnutetaan osaksi Junior Universityn ja Lappeenrannan kaupungin OPS-kytköisen Uniori-yhteistoiminnan prosesseja sekä osaksi LABin omaa tiede- ja teknologiakasvatustoimintaa yhteistyössä Junior Universityn kanssa."
  - Opetusasteet: Varhaiskasvatuksesta toiselle asteelle.





# Kestävän tulevaisuuden varmistaminen

## Ekologinen kestävyys:

Tavoite hiilineutraaliudesta vuoteen 2030 mennessä.

- Hiilijalanjäljen selvittäminen ja nykyisen toteutettavan kestävän kehityksen toimintaohjelman päivitys
- Ekologisen kestävän kehityksen osaamisen vahvistaminen
- Tavoitteet vuodelle 2023:
  - Hiilijalanjäljen pieneneminen
  - Kestävän kehityksen sertifikaatti yhdelle uudelle alalle

## Yhteistyö:

- Useita hankkeita, mm. VASKI

**Greenreality** -jäsen  
NETWORK



**Kestävän kehityksen  
sertifioitu oppilaitos**

OKKA-säätiö myönsi sertifikaatin  
Sampon **sisustus- ja muotialalle**  
sekä **metsä-, luonto- ja**  
**ympäristöalalle 2022**

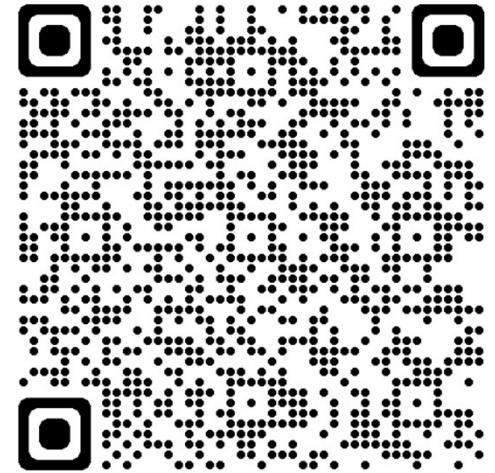


- **Kuukausittain vastuullisuusteon nimeäminen:**

Elokuun vastuullisuusteko: <https://vaski.info/saimaan-ammattiopisto-sampon-elokuun-vastuullisuusteko-opiskelijat-mukana-greenreality-karnevaalissa/>

- **Kestävän kehityksen edistäminen**-kurssi kuuluu kaikkiin tutkintoihin:

Kestävän kehityksen mukainen toiminta, elinkaariajattelun periaatteet, ratkaisujen pohdinta eettisistä näkökulmista



# Metsä- ja ympäristöala

## Luonto- ja ympäristöala

- Alan osaajan tärkeitä arvoja luonnon kestävä hyödyntäminen ja ympäristön hoitaminen.

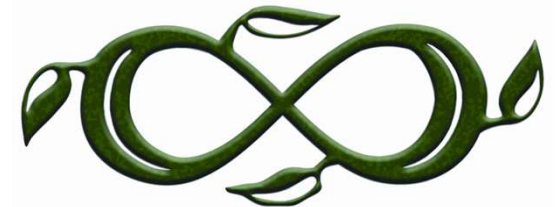
### **Luonto- ja ympäristöalan perustutkinto:**

"Luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon suorittuasi sinulla on laaja-alainen luonto- ja ympäristöalan perusosaaminen ja syvempää osaamista luonto- ja ympäristöalalta. Tunnistat monipuolisesti eri lajeja ja niiden elinympäristöjä sekä ymmärrät luonnon monimuotoisuuden merkityksen. Osaat liikkua vastuullisesti maastossa, **toimia kestävällä tavalla** ja huolehtia turvallisuudesta sekä **ymmärrät kestäväen kehityksen ja ilmastonmuutoksen merkityksen toiminnassasi.**"

- Monet pakollisista tutkinnon osista pitävät sisällään ammattitaitovaatimuskokonaisuuden ympäristövastuullisuus ja kestävä kehitys tai tämän osia



- "Monien mahdollisuuksien kansanopisto."
- "Meille tärkeitä asioita jokapäiväisessä toiminnassamme ovat yhteisöllisyys, **vastuullisuus ja kestävän tulevaisuuden edistäminen.**"
- Edetään ekoina-linja:
  - Ekososiaalisen sivistyksen arvot
  - Ympäristötieteiden perusopinnot (25 op), jotka antavat valmiudet **ymmärtää ympäristön tilaa ja siihen vaikuttavia tekijöitä maailmanlaajuisella sekä paikallisella tasolla.** Linjalla opitaan **keskeisimmät kestävän elämäntavan perusteet** sekä **luodaan kokonaan uusia kestäviä olemisen tapoja.**



Kestävän kehityksen  
sertifioitu oppilaitos

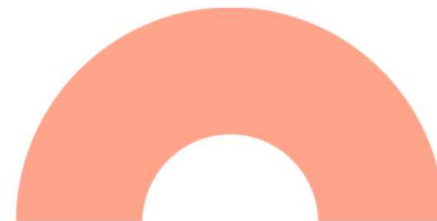
**Green**reality  
NETWORK

# Edetään ekoina-linja (41 op)

- **Kiertotalous:**

Erityisesti linjan opetussuunnitelmasta kurssit

- '**Kestävä kehitys nyt ja tulevaisuudessa**' ja
- '**Arkielämän ekoilutaidot ja ekoilijan identiteetti**' ovat keskeisiä kursseja, joissa käsitellään kiertotaloutta ja kestävää kehitystä.
- Valinnaisaineessa on mahdollisuus valita '**Eettisen kuluttamisen lähtökohdat**' kurssi, missä tartutaan rohkeasti kulutuksen ongelmiin ja haasteisiin.





# Oppiaine: Kestävä kehitys nyt ja tulevaisuudessa (3 op)

- Käsitellään **kestävän kehityksen osa-alueita** (ekologinen-, taloudellinen- ja sosiaalinen/kulttuurinen kestävyys) ja niihin liittyviä maailmanlaajuisia ilmiöitä ja haasteita nykyhetken ja tulevaisuuden näkökulmista.
- Monitieteellinen kokonaisuus, jossa **luodaan yhteinen näkemys kestävästä tulevaisuudesta** ja tutustutaan ympäristöasenteiden ja -käyttäytymisen taustalla vaikuttaviin psykologisiin ja kasvatuksellisiin ilmiöihin ja teorioihin.
- Tavoitteena on hahmottaa ihmisen toiminta kokonaisuutena, johon vaikuttaa muun muassa kulttuurisia, kasvatuksellisia ja yhteiskunnallisia tekijöitä ja, joka tuottaa vaikutuksia niin ympäristöön kuin kanssaeläjiin maapallolla.
- Opintojakson suoritettuaan oppija:
  - tietää **ympäristöä kuormittavat muutokset** ja niiden mittarit yksilöllisellä, paikallisella ja globaalilla tasolla
  - tuntee YK:n määrittelemät **kestävän kehityksen tavoitteet** sekä tietää miten ekologisuus, talous ja sosiaalisuus kietoutuvat toisiinsa
  - tunnistaa ja osaa arvioida erilaisia tekijöitä, jotka vaikuttavat **ympäristöystävälliseen käyttäytymiseen ja asenteisiin**
  - pystyy kuvittelemaan vaihtoehtoisia tulevaisuuksia ja skenaarioita



# Oppiaine: Arkielämän ekoilutaidot ja ekoilijan identiteetti (6 op)

- Harjoitellaan Ekoina **elämisen konkreettisia taitoja ja reflektoidaan omaa tekemistä ja suhdetta kestäväan elämään** transformatiivisen oppimisenkehän mukaisesti.
- **Kestävän elämäntavan** lähtökohtia ja taitoja lähestytään ilmiöpohjaisesti yhdistäen teoriaa, toimintaa ja omaa reflektointia.
- Rakentuu tutkitusti vaikuttavien taitojen harjoittamisesta sekä oppijoiden omista lähtökohdista heräävistä tarpeista.
- Käsitellään vähintään seuraavia taitoja ja niiden tarpeellisuutta nyky-yhteiskunnassa: **kohtuullisuustaidot, käsityötaidot, kestäväan ruokailun taidot ja energiatehokkaan elämän taidot ja menetelmät.**
- Opintojakson suoritettuaan oppija:
  - tunnistaa Ekoina elämisen tarpeellisuuden ja osaa tarkastella kriittisesti nyky-yhteiskunnan rakenteita ja käytäntöjä
  - osaa soveltaa keskeisiä **kestävän elämän taitoja** omassa elämässään
  - omaa **peruskäsityötaitoja**, kuten parsiminen, paikkaus, ompelunkoneen käyttö
  - tuntee erilaisia kasviproteiineja sekä kykenee kasvattamaan, keräämään ja kalastamaan ruokaa omiin tarpeisiin
  - osaa toimia **energiatehokkailla** tavoilla liikkuessaan ja asuessaan
  - pystyy **refleктоimaan omaa suhdetta ja toimintaa käyttäen kestävyystieteen keskeisiä termejä**, kuten ekologinen jalanjälki, planeetan rajat, ekosysteemipalvelut, hiilijalanjälki ja postmaterialismi





# Valinnaisaine: Eettisen kuluttamisen lähtökohdat (2 op)

- Tartutaan rohkeasti **kulutuksen ongelmiin** ja nostetaan esille **nykykulutuksen kestävämyys** ympäristön sekä ihmisten osalta.
- Perehdytään **kulutuksen vaatimiin resursseihin ja sen tuottamiin ympäristövaikutuksiin** sekä tutkitaan **kuluttajien tietoisuutta** vallitsevista eettisistä ongelmista.
- Syvennytään konkreettisten **kulutustuote-esimerkkien** ja erilaisten kulutushyödykkeiden **elinkaariarvioinnin** avulla.
- Opintojakson suoritettuaan oppija:
  - ymmärtää, miten **kulutus kytkeytyy globaaleihin ympäristöongelmiin** ja keskeisiin ihmisoikeuskysymyksiin
  - tietää, miten kulutuksen ympäristövaikutuksia arvioidaan ja mitä tarkoitetaan **tuotteen elinkaarella**
  - ymmärtää tietoisien **kuluttamisen merkityksen globaalilla ja paikallisella tasolla**
  - pystyy tekemään **tietoisia valintoja kuluttajana huomioiden ympäristönäkökulman ja eettisyyden.**





# Kiertotalous:





# KESTÄVÄ KEHITYS JA VASTUULLISUUS

- ”LUT-yliopisto edistää kestävästä kehitystä ja on vastuullinen kaikessa toiminnassaan.

Strategisia valintojamme, tieteellistä tutkimustamme, akateemista koulutustamme sekä yhteiskunnallista vuorovaikutustamme ohjaavat **ekologinen, taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys**. Puhdas energia, vesi ja ilma ovat elämän edellytyksiä, joihin etsimme ratkaisuja tekniikan, talouden ja yhteiskuntatieteiden osaamisella. **Autamme yhteiskuntaa ja yrityksiä uudistumaan kestävästi.”**

- Laaja yhteistyöverkosto.
- Mukana monissa hankkeissa, kuten PlastLIFE ja StoPWa.

The SDG Accord

The University and College Sector's Collective Response to the Global Goals

**PRME** Principles for Responsible  
Management Education

an initiative of the 



GREEN  
OFFICE

## **SUSTAINABILITY SCIENCE AND SOLUTIONS -MAISTERIOHJELMA**

- <https://www.lut.fi/fi/opiskelu/tekniikka/sustainability-science-and-solutions-maisteriohjelman>
- LUT School of Energy Systems
- DI tutkinto

## **CIRCULAR ECONOMY -MAISTERIOHJELMA**

- <https://www.lut.fi/fi/opiskelu/tekniikka/circular-economy-maisteriohjelman>
- LUT School of Energy Systems
- DI tutkinto. Sivuvaineina suositellaan esim. energiateknologiaa, innovaatiojohtamista, suorituskyvyn johtamista, ympäristötieteitä, yrittäjyyttä

# Ohjelman tavoitteet:

- Ymmärtää kiertotalouden välttämättömyys
- Ymmärtää systeemisen muutoksen edellytykset
- Soveltaa teorioita, joilla mahdollistetaan siirtymä lineaarisesta talousmallista kiertotalouteen
- Soveltaa kiertotalouden menettelytapoihin perustuvia teorioita suunniteltaessa kestävämpiä tuotteita
- Soveltaa teorioita siitä kuinka jakamistalous integroidaan yhteiskuntaan
- Tunnistaa tuotteiden ja prosessien tärkeimmät ympäristövaikutukset ja niiden tärkeys liiketoiminnan kannalta
- Arvioida teollisuuden, palveluiden, yhteiskunnan ja peruskoulutuksen prosessien ja järjestelmien teknisiä mahdollisuuksia ympäristövaikutusten minimoimisessa
- Selittää sekä paikallisten että maailmanlaajuisten ympäristöongelmien monimutkaisia keskinäisiä riippuvuuksia
- Omaksua ja kehittää uusia teknisiä ratkaisuja ympäristösektorin kehittämiseksi

# Kestävä kehitys ja vastuullisuus

- ”**Edistämme kestävyttä ja vastuullisuutta** koulutuksessa, TKI-toiminnassa sekä yritysysteistyössä ja kampuustoiminnassa. **Ilmastonmuutoksen hillitseminen** ja **hiilineutraali** korkeakoulu vuonna 2025 ovat strategisia valintojamme.”
- **Kiertotalouslaboratorio** ja kiertotalousasiantuntijapalvelut.
- Laaja yhteistyöverkosto.
- Mukana monissa hankkeissa, kuten PilotGreen ja BioCarbonValue.



## **Kestävä kaupunkiympäristö**

- Insinööri, tekniikan ylempi AMK, verkko-opinnot

## **Kestävä rakentaminen**

- Insinööri, tekniikan ylempi AMK, lähiopetus (Lappeenranta)

## **Urban Sustainability**

- Insinööri, tekniikan ylempi AMK, verkko-opinnot ja lähiopetus (Lahti)
- **Koulutuksen tavoite:**
  - Koulutus keskittyy tulevaisuuden **kestävän kaupunkiympäristön** kysymyksiin. Opintojen lähtökohdan muodostavat **kaupungistumisen ja ilmastonmuutoksen luomat haasteet.**
  - Koulutuksessa omaksut monialaisen näkemyksen kaupunkiympäristöistä sekä saavutat tiedot ja taidot, joiden avulla voit työssäsi **johtaa ja kehittää kaupunkiympäristöä kestävän kehityksen periaatteiden mukaisesti.**

# Kiitos!



## Lähteet:

- [LUMA-keskus](#)
- [Junior University](#)
- Imatra Junior University [Universoma](#)
- Lappeenranta Junior University [Uniori](#)
- [Saimaan ammattiopisto Sampo](#)
- [Joutsenon Opisto](#)
- [LUT-yliopisto](#)
- [LAB-ammattikorkeakoulu](#)

## Erityiskiitokset:

Terhi Jantunen  
Anna Vuori  
Taru Astikainen  
Jaana Hokkanen  
Annamaria Mustonen  
Heidi Laari  
Mira Kankkunen  
Salme Muurikka