

Global Sustainability Challenges

- **1.5 °C**
target to limit global warming
- **75%**
of CO2 emissions from fossil fuels
- **2 billion**
people globally do not have access to safe drinking water
- **690 000 000**
people suffering from hunger
- **22 August 2020**
Earth Overshoot Day

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



We will focus particularly on the following:
6 – 7 – 8 – 9 – 12 – 13 – 17

LUT Scientific Solutions to Sustainability Challenges

- Turning carbon dioxide from waste into an opportunity: producing fuels, valuable chemicals and food from air
- Energy system based on fully renewable energy sources
- Water purification techniques for the removal of pharmaceutical residues and the recovery of nutrients from wastewaters
- Fibre-based packaging to solve plastic waste issues
- World's first personal mobility based carbon trading scheme
- Internationalisation and growth of Finnish cleantech companies



LUT Green Campus – The Mindset to Adopt



Utilization of research results – eg. sorting napkins to dry waste is based on research by LUT

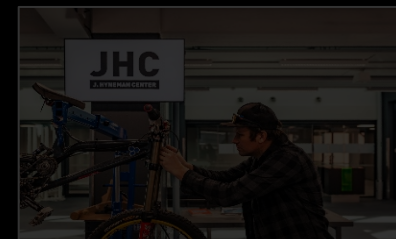


Welcome to our LUT academic community to make this world a more sustainable place to live in!

electricity is self-produced and 100% of purchased energy is renewable



electronic exams with Exam software and online courses reduce commuting



A place to make and test own brave and innovative solutions – e.g. J. Hyneman Centre (JHC)

Globaaleja kestävyys haasteita

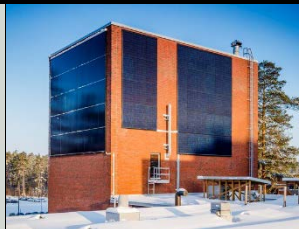
- **1.5 °C**
ilmaston lämpenemisen rajoittamistavoite
- **75%**
hiilidioksidipäästöistä fossiilisista polttoaineista
- **2 miljardia**
ihmistä vailla puhdasta juomavettä
- **690 000 000**
ihmistä kärsii nälästä
- **22.8.2020**
Maailman ylikulutuspäivä



**LUT keskittyy erityisesti seuraaviin:
6 – 7 – 8 – 9 – 12 – 13 – 17**

LUTin tutkimuksen ratkaisuja kestävyys haasteisiin

- Jätteen luokiteltu hiilidioksidi mahdollisuudeksi: polttoaineiden, arvokemikaalien ja ruoan tuotanto ilmasta
- 100-prosenttisesti uusiutuvaan energiaan perustuva energiajärjestelmä
- Jätevesien lääkejäämät pois ja ravinteet talteen vedenpuhdistustekniikoiden avulla
- Muovijäteongelmaan ratkaisuksi kuitupohjaiset pakkaukset
- Maailman ensimmäinen henkilökohtaisen liikkumisen päästökauppa
- Suomalaisten cleantech-yritysten kansainvälistyminen ja kasvu



LUTin vihreä kampus – ajattelu- ja toimintatapamme



Tutkimustulosten hyödyntämistä – mm. servettien lajittelu kuivajätteeseen perustuu LUTin tutkimuksiin

tuotetaan aurinkopaneeleilla ja ostettu energia 100 % uusiutuvaa

tehtävien ja sähköinen tentti Exam-ohjelmalla ja verkko-opiskelu vähentävät matkustusta



Paikka tehdä ja kokeilla omia rohkeita ja innovatiivisia ratkaisuja – mm. J. Hyneman Centre (JHC)

Tervetuloa osaksi LUTin tiedeyhteisöä ja tekemään tästä maailmasta kestävämpää!