

Global Sustainability Challenges

- **1.5 °C**
target to limit global warming
- **75%**
of CO2 emissions from fossil fuels
- **2 billion**
people globally lack clean drinking water
- **820 000 000**
people suffering from hunger
- **29 July 2019**
Earth Overshoot Day

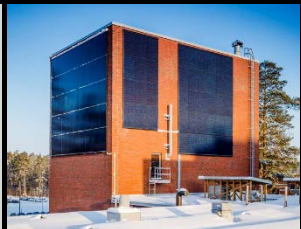
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS





LUT Scientific Solutions to Sustainability Challenges

- Food from air: production of single-cell protein with electricity and CO₂
- Energy system based on 100% renewable energy
- Removal of drug residues by wastewater purification technologies
- Fiber-based packaging to mitigate plastic pollution
- Personal carbon trading scheme for mobility
- Internationalization and growth of Finnish cleantech SMEs



LUT Green Campus – The Mindset to Adopt



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



Practical actions –
almost 7% of electricity is self-produced and 100% of purchased energy is renewable



Sustainable methods –
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)



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
- **820 000 000**
ihmistä kärsii nälästä
- **29.7.2019**
Maailman ylikulutuspäivä



LUTin tutkimuksen ratkaisuja kestävyysaasteisiin

- Ruokaa ilmasta: yksisoluproteiinin tuotanto sähkön ja hiilidioksin avulla
- 100-prosenttisesti uusiutuvaan energiaan perustuva energiajärjestelmä
- Jätevesien lääkejäämät pois vedenpuhdistustekniikoiden avulla
- Muovijäteongelmaan ratkaisuksi kuitupohjaiset pakkaukset
- Henkilökohtaisen liikkumisen päästökauppa
- Suomalaisten cleantech-yritysten kansainvälistyminen ja kasvu





LUTin vihreä kampus – ajattelu- ja toimintatapamme



Tutkimustulosten
hyödyntämistä –
mm. servettien
lajittelu
kuivajätteeseen
perustuu LUTin
tutkimuksiin



Käytännön tekoja –
noin 7% sähköstä
tuotetaan
aurinkopaneeleilla
ja ostettu energia
100 % uusiutuvaa



Kestäviä
toimintatapoja –
sähköinen tentti
Exam-ohjelmalla
ja verkko-opiskelu
vähentävät
matkustusta



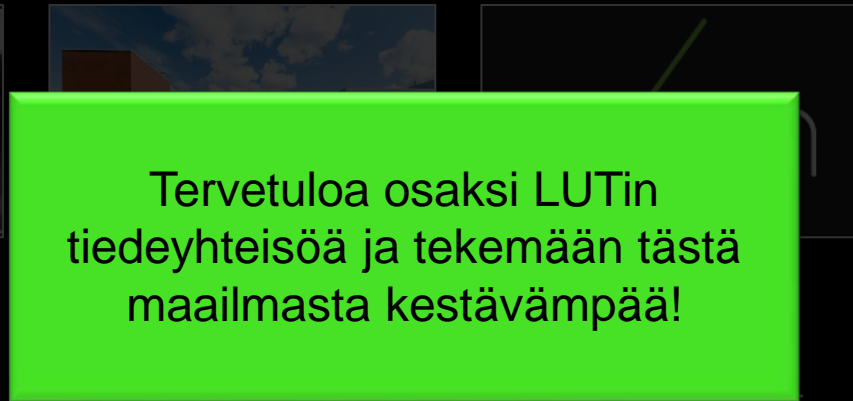
Paikka tehdä ja
kokeilla omia
rohkeita ja
innovatiivisia
ratkaisuja – mm.
J. Hyneman
Centre (JHC)



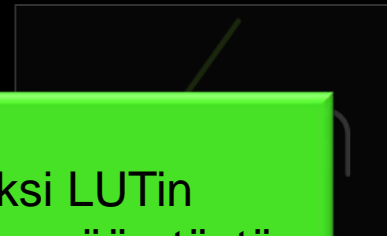
LUTin vihreä kampus – ajattelu- ja toimintatapamme



Tutkimustulosten
hyödyntämistä –
mm. servettien
lajittelu
kuivajätteeseen
perustuu LUTin
tutkimuksiin



tuotetaan
aurinkopaneeleilla
ja ostettu energia
100 % uusiutuvaa



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



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