



HYBRIDLABB OCH ROBOTAR I UNDERVISNINGEN

Hur kan vi skapa närhet på distans?

Professor Anna Ståhlbröst

Biträdande professor Diana Chronéer

Lektor Johan Wenngren

Alla kollegor på Informationssystem



ÖVERGRIPANDE MÅL

- Innovativ, utmanande och effektiv pedagogik
- Livslångt lärande – ökad tillgänglighet och flexibilitet
- Social närvaro på distans – öka genomströmning, tillhörighet till LTU
- Breddad rekrytering - nå fler grupper i hela landet och världen
- Ökad andel uppdragsutbildning
- Jämställdhet – ökad tillgänglighet
- Minskat resande – bättre miljö
- Studenter som är rustade för en digifysisk arbetsmarknad



HYBRIDUNDERVISNING/DIGIFYSISK



- Simultan undervisning på distans och campus – alla på en gång
- Kan kombineras med t ex flipped classroom, active learning lab, AI för lärande, etc

HYBRIDSITUATIONEN SOM VI KÄNNER DEN

- "Hör ni mig?" eller "Du är "mutad!"
- "Ser ni min presentation nu?"
- "Vem har mikrofonen på" eller "Kan du muta din mikrofon?"
- "Det är nåt bakgrundsljud"
- "Vi ser inte dig för du har ljuset bakifrån"
- "Jag måste logga ut och försöka igen"
- "Vi ser inte dig, du har gått ut ur bild"
- "Bordsmikrofonen fungerar inte"
- "Vi hörde inte frågan som ställdes i klassrummet"
- "Slut batteri i headsetet"
- ...



MÅLBILD MED VÅRT HYBRIDLABB

- Campus och distansstudenter tillsammans på samma villkor
- Mobilitet och flexibilitet i undervisningssituationen
- Möjliggöra ökad interaktion mellan lärare-student och student-student
- Möjliggöra en trygg och engagerande lärmiljö
- Teknisk enkelhet och support



MOBILITET OCH FLEXIBILITET

- Campus och distans ska se, höra och prata med varandra enkelt
- Möjliggöra informella samtal
- Jobba i olika konstellationer tillsammans
- Variera presentationsmiljöer/tekniker
- Använda olika verktyg för interaktion (allt måste inte ske i Zoom 😊)



ÖKAD INTERAKTION, TRYGGHET OCH ENGAGEMANG

- Teknik som stöder aktivt deltagande
 - Interagera och undervisa utan att tekniken stör
 - Röra oss fritt i klassrummet
 - Olika interaktion – olika tekniska lösningar
- Sömlös interaktion mellan lärare-studenter och student-student
- Tydliggöra förväntad interaktionsnivå på passet
- Engagera studenten att göra aktiviteter – t ex observera eller samla data på distans
- Känna ökad tillhörighet och närhet till LTU – kaffe, samtal



LÄRSITUATIONSSCENARION

- Läraren kan rita och berätta för (med) studenterna på "tavlan"
- Lärare kan röra sig fritt i rummet och alla hör och ser
- Snabba diskussioner parvis mellan studenter
- Studentmingel mellan olika presentationer eller runda bordssamtal
- Seminarium med hög grad av interaktion
- Hybridgruppspresentationer
- Studenterna på distans har en representation i salen



VÅRA "LÖSNINGAR"



- Mobila robotar som studenterna kopplar upp sig mot
- Mikrofoner och högtalare i taket
- Mobila kameror
- En "lagerdisplay" som läraren kan rita på utan reflexer
- Stolar med laddare för att få flexibilitet i klassrummet
- Skärmar som går att flytta runt i klassrummet – t ex till bikupor
- "Sverigeväggen"

EX PÅ UTMANINGAR

- Bristande etablerad kunskap om hybridpedagogik
- Tekniken stör och styr pedagogik och interaktion
- Få in experimentell teknologi i våra system
- Resurser att testa nya grepp i lärandet
- Förändra etablerade arbetssätt, strukturer och processer



TACK FÖR MIG!

Professor tillika ämnesföreträdare
Anna Ståhlbröst,
Informationssystem
Luleå Tekniska Universitet
Anna.stahlbrost@ltu.se



The background of the image is a photograph of an arctic landscape. In the foreground, there is a calm body of water reflecting the sky and the ice. The middle ground is filled with jagged, white ice floes. In the background, a range of snow-capped mountains is visible under a pale, overcast sky. The overall color palette is dominated by various shades of blue and white, creating a cold and serene atmosphere.

LULEÅ
TEKNISKA
UNIVERSITET