

# ICT Knowledge exchange - opis radnog posjeta NTNU, zaključci i preporuke za hrvatski obrazovni sustav

20. 12. 2016.

# ICT Knowledge exchange

- ▶ Projekt financiran kroz bilateralni fond, Norveški finansijski mehanizam
- ▶ Nositelj projekta CARNet
- ▶ Partner Norwegian University of Science and Technology
- ▶ Voditelj projekta Andrijana Prskalo Maček
- ▶ Iznos projekta 23 311 €
- ▶ Trajanje listopad 2016 -ožujak 2017

# NTNU, Trondheim



# Sažetak studijskog posjeta

- ▶ Learning LAB, Department of General Science (prezentacija dizajna i načina rada)
- ▶ Response tools - SRS, PELE, ILIKE (prikaz načina rada)
- ▶ Medical simulation centre - napredna metoda poučavanja, koristeći medicinske lutke i scenarije učenja
- ▶ Multimedia center and AV-support - videokonferencijska predavanja, kreiranje video-zapisa predavanja...

# Sažetak studijskog posjeta

- ▶ Byåsen VGS (Srednja škola, gimnazija i strukovna)
  - ▶ Razgledavanje škole
  - ▶ Prezentacija kabineta za prirodoslovje
  - ▶ Prezentacija simulatora broda
  - ▶ Razgledavanje radnog prostora za buduće automehaničare
  - ▶ Naglasak na praktičnom radu
- ▶ National Digital Learning Arena
  - ▶ Predstavljanje koncepta razvoja digitalnih obrazovnih sadržaja
  - ▶ Razvijaju se isključivo otvoreni obrazovni sadržaji
  - ▶ Dobrovoljna participacija osnivača škola (županija) - svi osim Osla

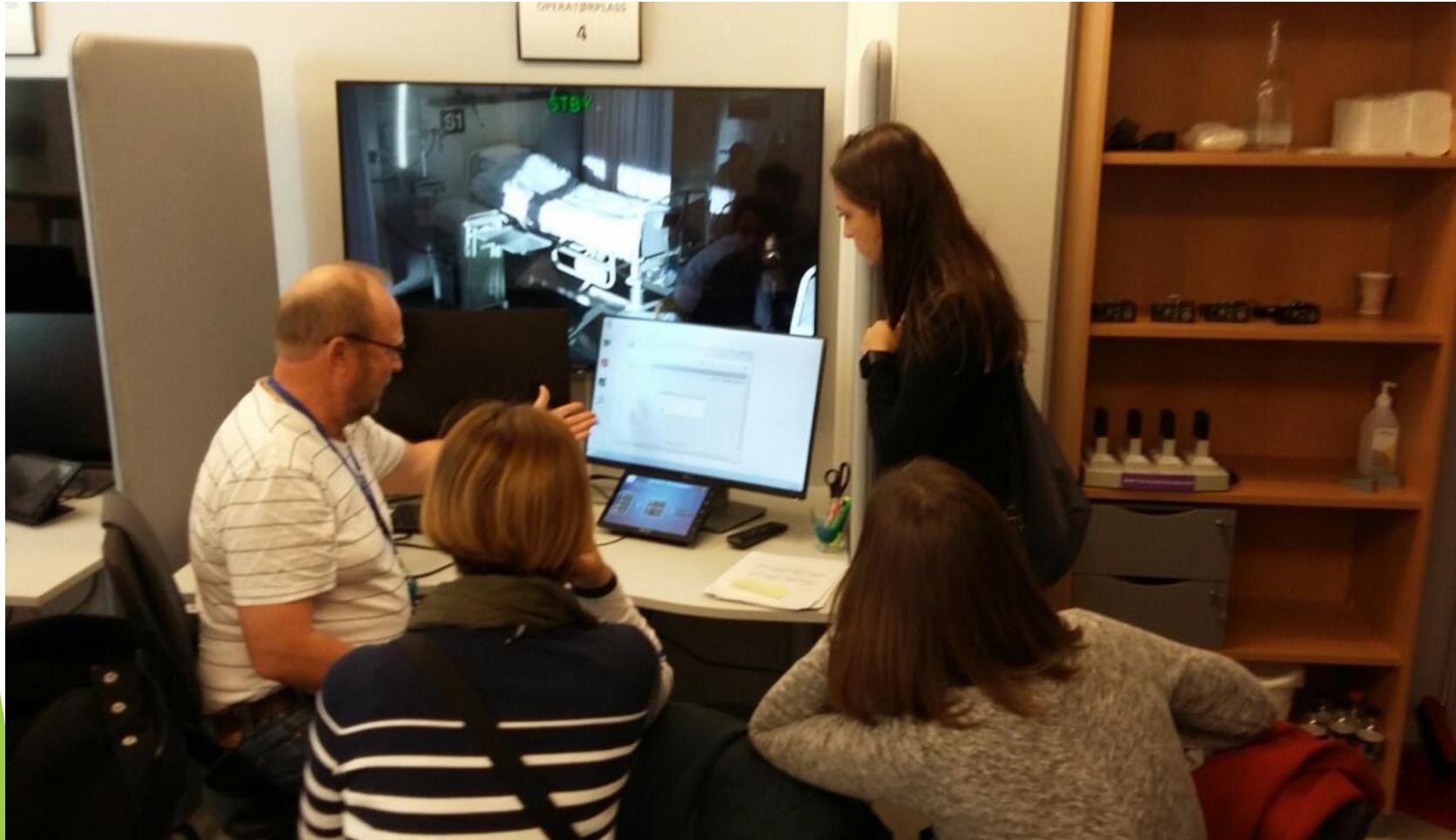
# Predavaonica na NTNU



# Learning LAB



# Medical Simulation Center



# Medical Simulation Centre



# Kabinet za prirodoslovje



# Glavni zaključci

- ▶ Sveučilište puno radi na razvoju vlastitih e-proizvoda, od dizajna učionica opremljenih IKT opremom (Learning LABs), preko response alata (Ille), videoprodukcije, do scenarija učenja
- ▶ Ne koriste mogućnosti koje pruža tehnologija i softver za sustavno praćenje učinka studenata, ne vide potrebu za tim
- ▶ Voljeli bi sustavnije surađivati s CARNetom, pogotovo po pitanju testiranja njihovog modela učionica (Learning LABs) i moguće prilagodbe potrebama osnovnog i srednjeg obrazovanja te po pitanju razvoja response alata (Ille)

# Još par zaključaka

- ▶ Po pitanju opremanja ustanova IKTom, nismo primijetili da štede
- ▶ Po pitanju korištenja tehnologije i softvera pristup im je postepen, temeljit i oprezan
- ▶ Nismo imali priliku vidjeti uživo kako funkcionira popriličan broj predstavljenih koncepta, nego se naša saznanja temelje na njihovim prezentacijama
- ▶ U strukovnoj školi tehnologija se prvenstveno koristi za praktični rad i pokuse (kabinet za prirodoslovje, simulator brod(ovlja), automehaničarska radionica)

# Preporuke

- ▶ IK tehnologiju uvoditi postepeno, u skladu s potrebama nastavnika i učitelja i uz uvažavanje postojećih procesa u učenju i poučavanju
- ▶ IK tehnologiju koristiti kao prozor u svijet, kao alat koji može pomoći u simuliranju uvjeta (virtualan i augmentirana realnost)
- ▶ Vezano na prethodnu preporuku, IK tehnologija u nastavi može omogućiti uštede (simulacijski programi/softveri), pogotovo po pitanju strukovnih, tehničkih i medicinskih škola
- ▶ Učitelje ne treba prisiljavati nego poticati na primjenu IK tehnologije
- ▶ Učenike treba poticati da korištenjem IK tehnologije ju počnu doživljavati kao alat za učenje, a ne (samo) zabavu

I za kraj...

- ▶ Nadamo se da vam je bilo korisno
- ▶ Za sva dodatna pitanja  
[juraj.bilic@carnet.hr](mailto:juraj.bilic@carnet.hr)