

Gør tanke til handling  
VIA University College



# VIA Bioanalytikeruddannelsens erfaringer med It og undervisning

Vibe Jelsbak og Susanne Markussen

# Baggrund

- Stort optageområde
- Mangel på Bioanalytikere især i Nordjylland og Syddanmark
- Stærke it kompetencer
- Udviklingsparate undervisere

# Historik

**2005-2006:** Bestyrelsen beslutter, at Bioanalytikeruddannelsen skal udvikle og udbyde en netuddannelse

- Udvikles og udbydes i første omgang som et særligt tilrettelagt forløb for laboranter (blended learning)
- Afprøves efterfølgende på almindelige studerende

## Erfaring

1. Problemer med fastholdelse
2. Utilstrækkeligt behov – ikke økonomisk rentabelt
3. Kræver disciplin

2012 : Vi opgiver tilbuddet om nethold

2012: tilføldigt udvikler vi mulighed for at deltage (synkront) i streamet undervisning for udvalgte hold (1 dag om ugen for alle studerende)

2016: Indretning af lokale med bedre teknologi

## Erfaringer

1. Brugervenligt og stabil teknologi af høj kvalitet er kritisk
2. Integreret undervisning med høj kvalitet og god læring er muligt
3. Studerende efterspørger og benytter fleksibiliteten og muligheden for at deltage online – især studerende med lang transport
4. Tilføldigt fund: studerende med særlige udfordringer har stor glæde af muligheden for online-deltagelse
5. Mulighed for dialog er vigtigt

**The livestreamed class.**

Students at home are represented as webcam picture or video.



# Stedfleksibelt uddannelsesformat

**2019:** Implementering af sted fleksibelt undervisning på alle hold

- ✓ Det er muligt for studerende på alle hold at deltage online i undervisningen
- ✓ Den enkelte studerende er enten Campus eller online-studerende
- ✓ Der er ca. 1 Campusdag om ugen
- ✓ Som udgangspunkt er muligheden forbeholdt studerende med lang transporttid
- ✓ Studiegrupper etableres som online eller Campusgrupper
- ✓ To lokaler indrettet med særlig teknologi, som muliggør online streaming (høj lyd – og billedkvalitet)

# Erfaringer

- Brugervenlig og robust teknologi er kritisk
- Især attraktiv for ældre studerende og/eller studerende med børn og med lang transporttid
- Fungere godt for alle iflg. de første evalueringer (inkl. eksamen)
- Ny teknologi har udviklet undervisningen
- Vigtigt med gode muligheder for videndeling mellem underviserne (sidegevinst: mulighed for kollegial feedback)

# Perspektiver

- Alternativ løsning på problemet med mangelfuldt uddannelsesmuligheder og arbejdskraftmangel i specifikke områder
- Økonomisk bæredygtigt
- Høj kvalitet i undervisningen
- Dimittenderne får erfaring med digital kommunikation og andre digitale kompetencer



# Sideløbende udvikling digitalisering

- Produktion af videooplæg (flipped classroom)
- Videofeedback, noter og opgavesamlinger, flashcards, mindmap, test osv.

## Erfaringer

- Studerende værdsætter variation i undervisningen, men nye læringsmetoder kræver også træning
- Overvej standardisering vs. metodefrihed

# Overordnede erfaringer

- Mange undervisere motiveres af (f2f) samvær og dialog med studerende
- Studerende motiveres af variation i undervisning og læringsformer
- Teknikken er kritisk og vigtigt kan både være en barriere og en drivkraft
- Mening med digitalisering af undervisning
- Undervisere er forskellige plads til både ildsjælene og de tøvende
- Balance mellem standardisering og metodefrihed

# Virtuel undervisning

## Undervisningstid, fordybelsestid og individuel timepulje

Veiledning

### 4. Virtuel undervisning

Virtuel undervisning kan indgå i undervisningstiden og kan maksimalt udgøre 20 pct af undervisningstiden i det enkelte fag i studieretningsforløbet på de treårige uddannelser samt maksimalt 20 pct af undervisningstiden på toårigt hf.

Virtuel undervisning indebærer, at der ikke nødvendigvis er fælles, fysisk tilstedeværelse af lærer og elever. Virtuel undervisning er som den øvrige undervisningstid lærerstyret, og der skal derfor altid være afsat en lærerressource dertil. Dette betyder, at den enkelte lærer i forbindelse med virtuel undervisning skal tilrettelægge elevernes arbejde med det faglige stof på en sådan måde, at elevernes faglige udbytte og mulighed for at få feedback står mål med den øvrige undervisning.

Virtuel undervisning vil typisk foregå via **digitale platforme og inddrage digitale læremidler**. Virtuel undervisning kan være med til at fremme elevernes evne til at strukturere og gennemføre eget arbejde uden den tætte lærerkontakt, der kendetegner traditionel klasseundervisning. Virtuel undervisning kan desuden give mulighed for, at **undervisningen tilrettelægges differentieret**, så det faglige niveau tilpasses den enkelte elevs behov.

TTT

Det er vigtigt, at institutionen og den enkelte lærer gør sig didaktiske overvejelser om omfanget, placeringen og indholdet af den virtuelle undervisning i det enkelte fag. Det kan fx ofte være hensigtsmæssigt at placere størstedelen af eventuel virtuel undervisning i slutningen af

- ▶ ”Omfang
- ▶ Placering
- ▶ Indhold”

. . . men hvad med:

- ▶ Digitalisering?
- ▶ Synkronicitet ?
- ▶ Elevsamarbejde?

# Digitalisering

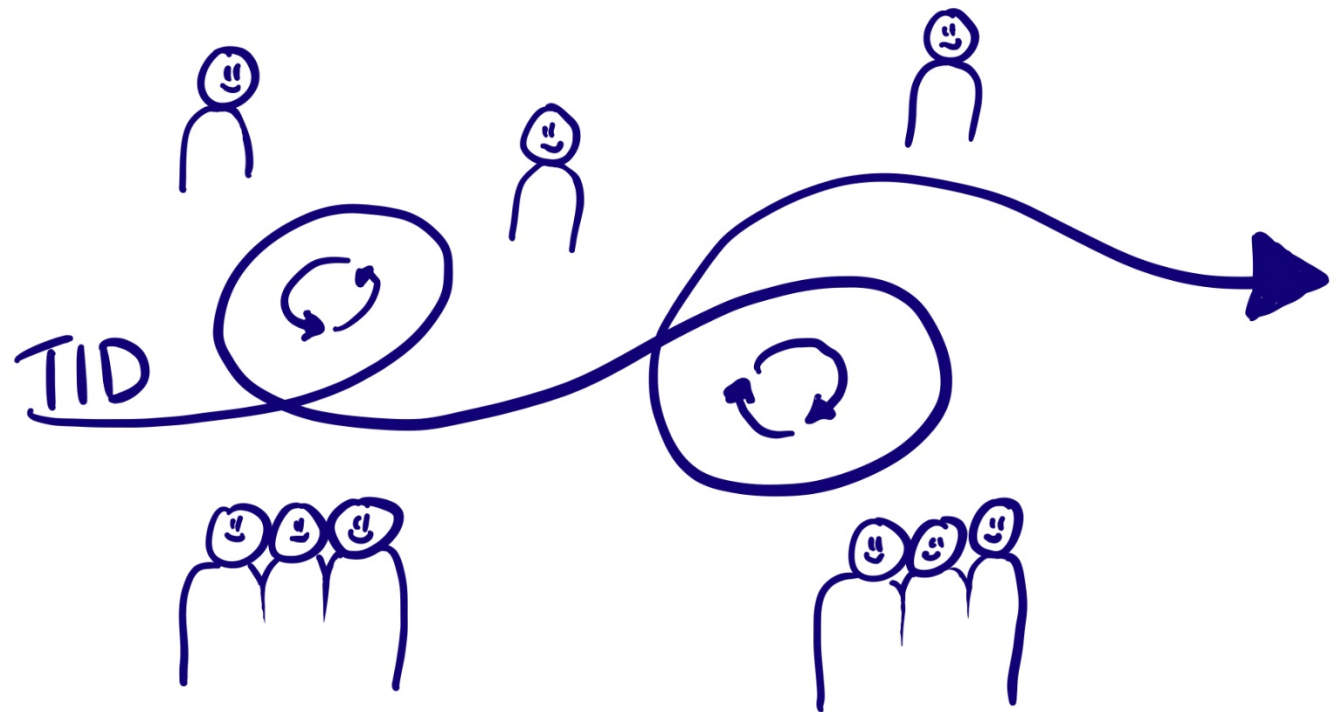


- ▶ Åbner for multimodalitet
- ▶ Tekst
- ▶ Lyd
- ▶ Billede
- ▶ Video
  
- ▶ Elever modtager
- ▶ Elever producerer

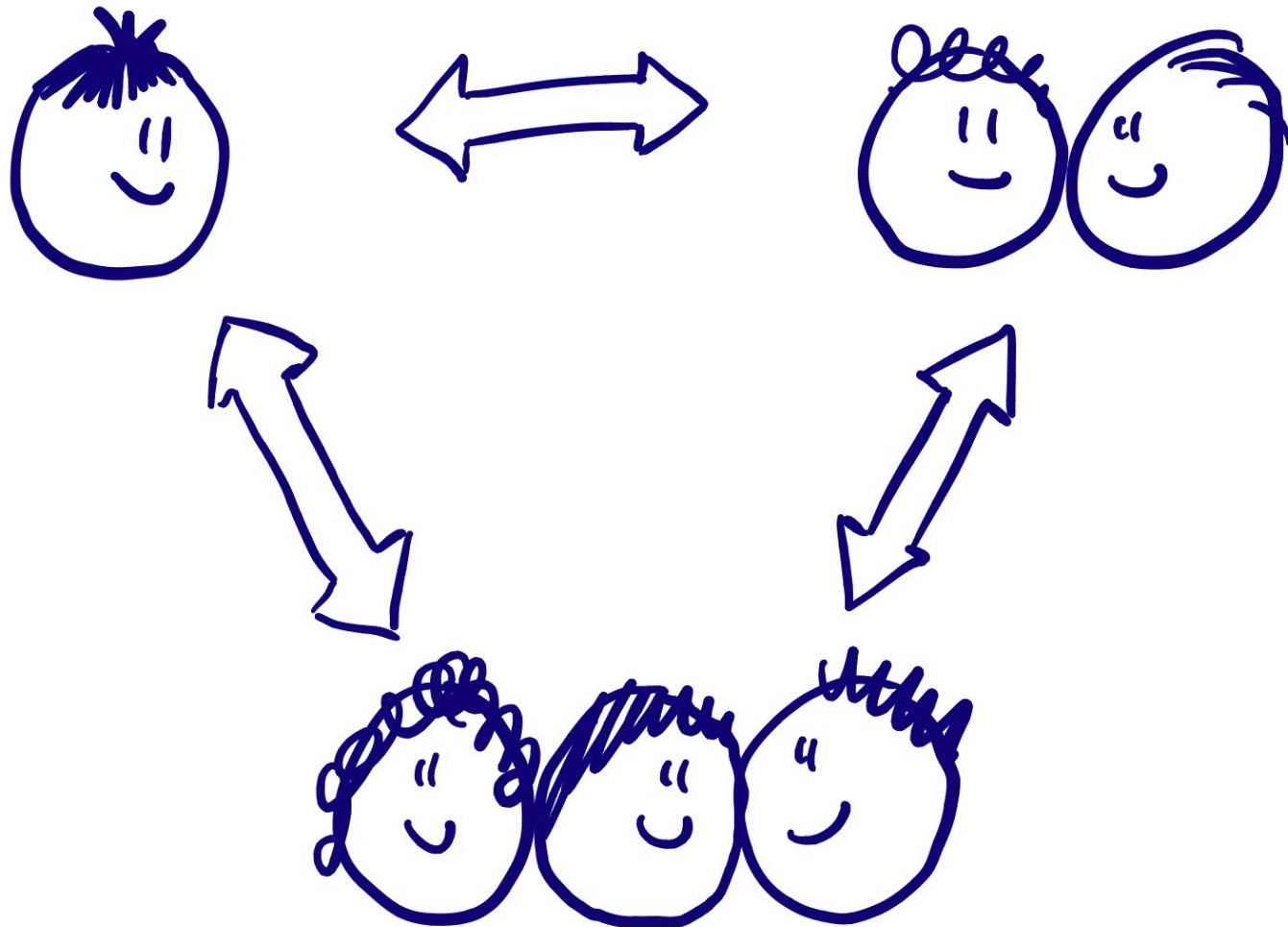


# Synkronicitet

- ▶ I hvor høj grad skal elever sidde sammen for at samarbejde?
- ▶ I hvilke sammenhænge kan det give mening af give dem tid til refleksion?



## Samarbejde



- ▶ Deling på netbaserede platforme giver mulighed for at inspirere hinanden.
- ▶ Samskrivning
- ▶ Padlet ([Padlet.com](https://padlet.com))
- ▶ Peer feedback ([www.peergrade.io](https://www.peergrade.io))

# T.T.T



Erindringsvers.

Jeg har skrevet et sted,  
hvor jeg daglig må se,  
det manende tankesprog:  
T.T.T

Når man føler hvor lidet  
man når med sit flid,  
er det nyttigt at mindes, at  
Ting Tar Tid.

# Underviseres udvikling af virtuel undervisning *workshopmodeller*

| Navn     | CoED      | ABC     | FF-FF (4F)   | Active Learning | 7Cs   | Co-creation  | SolveIT   | HandsOn  |
|----------|-----------|---------|--|-----------------|---|--|---|----------|
| Stikord  |           |         | Kursusgang/<br>Unv-lektion<br>"Design for<br>læring" |                 | Læringsdesign<br>Designbased<br>proces<br><br>Hele fag-forløb | Refleksions-<br>styret proces<br><br>Facilitering af<br>gruppearbejde/<br>projekt/<br>kreativ proces | Problemløsning<br><br>Styret dialog ml<br>to til fem<br>deltagere |          |
| Varighed | 3-6 timer | 2½ time | 1-2 timer  | Ca. 1 time      | > ½ dag/1 dag   | > tre timer  | 15-30 minutter  | > 1 time |

