Curriculum for arbeidslivsrelevans ved bruk av digitale verktøy i matteknologisk utdanning, NTNU

Anita N Jakobsen og Lisbeth Mehli
Institutt for bioteknologi og matvitenskap

Læringsfestivalen 2018

Trondheim – Gjøvik – Ålesund

Studentene oppfatter matteknologistudiet som yrkesrelevant

	MAT 2016	MAT 2013-2016	Biologi 2016	Kjemi 2016
Yrkesrelevans	**4,7**	**4,5**	**3,8**	**3,7**
I hvilken grad tror du at studiet du går på			3,8	3,7
Er relevant for aktuelle yrkesområder	4,7	4,6	4,2	4,1
Gir gode jobbmuligheter	4,7	4,3	3,6	3,4
Gir kompetanse som er viktig i arbeidslivet	4,6		4,0	4,0
Har godt samarbeid med arbeidslivet	**4,7**		3,1	3,3

Kilde: www.studiebarometeret.no

Studentene oppfatter matteknologistudiet som yrkesrelevant

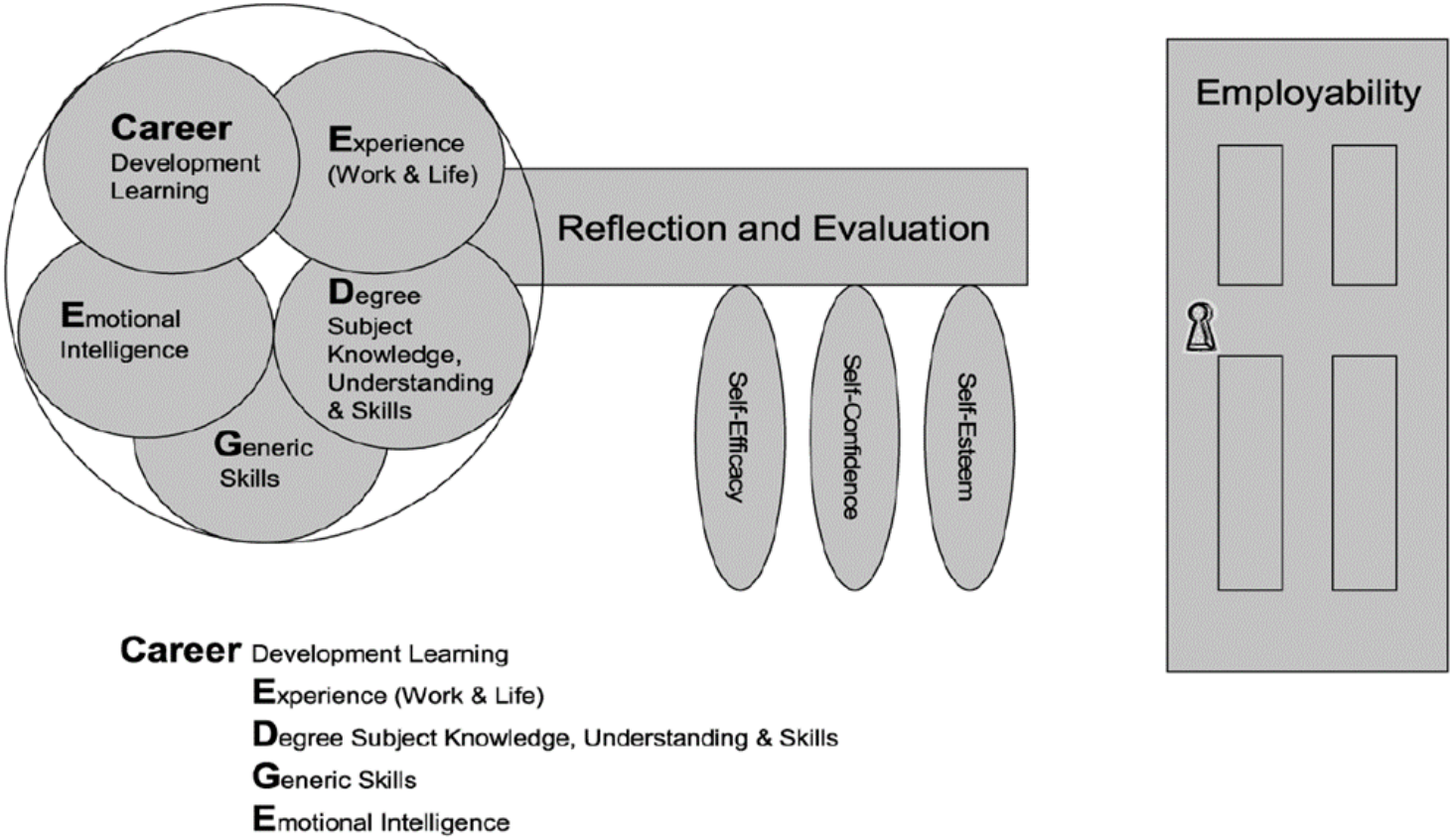
Studenter erfarer kontakt med arbeidslivet gjennom:

- 5 månders praksisstudier
- Gjesteforelesere
- Ekskursjoner
- Bacheloroppgaver

Arbeidslivsrelevans – mer enn direkte kontakt med arbeidslivet

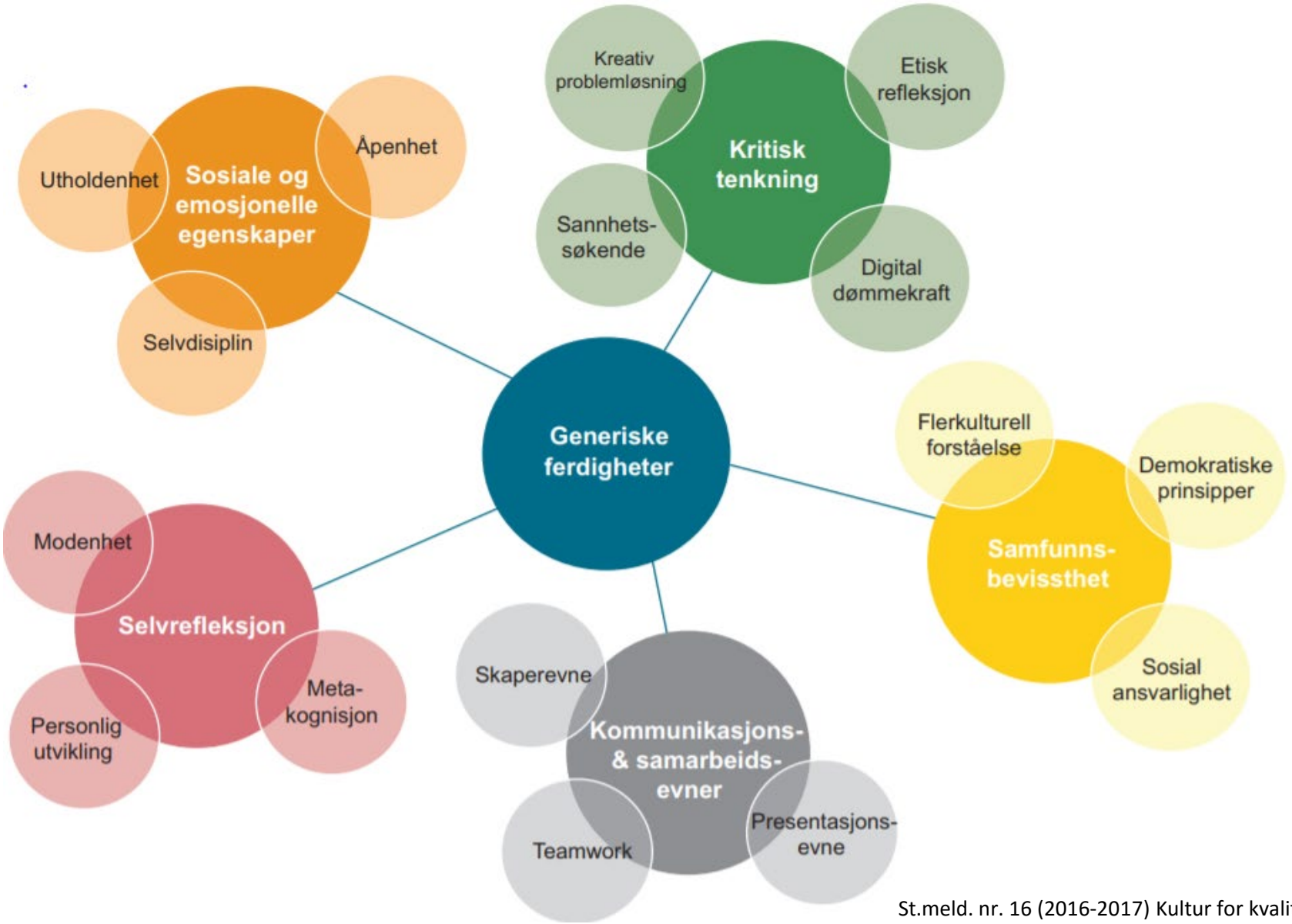
«Employability is a 'a set of skills, knowledge and personal attributes that make an individual more likely to secure and be successful in their chosen occupation to the benefit of themselves, the workforce, the community and the economy» Yorke (2004) Learning & Employability.

CareerEDGE modell



Career Development Learning
Experience (Work & Life)
Degree Subject Knowledge, Understanding & Skills
Generic Skills
Emotional Intelligence

Pool and Sewell (2007) Education + Training. Vol. 49 No. 4



St.meld. nr. 16 (2016-2017) Kultur for kvalitet i høyere utdanning. Regjeringen.no

Prosjektets mål

- Bygge et *curriculum* for arbeidslivsrelevans

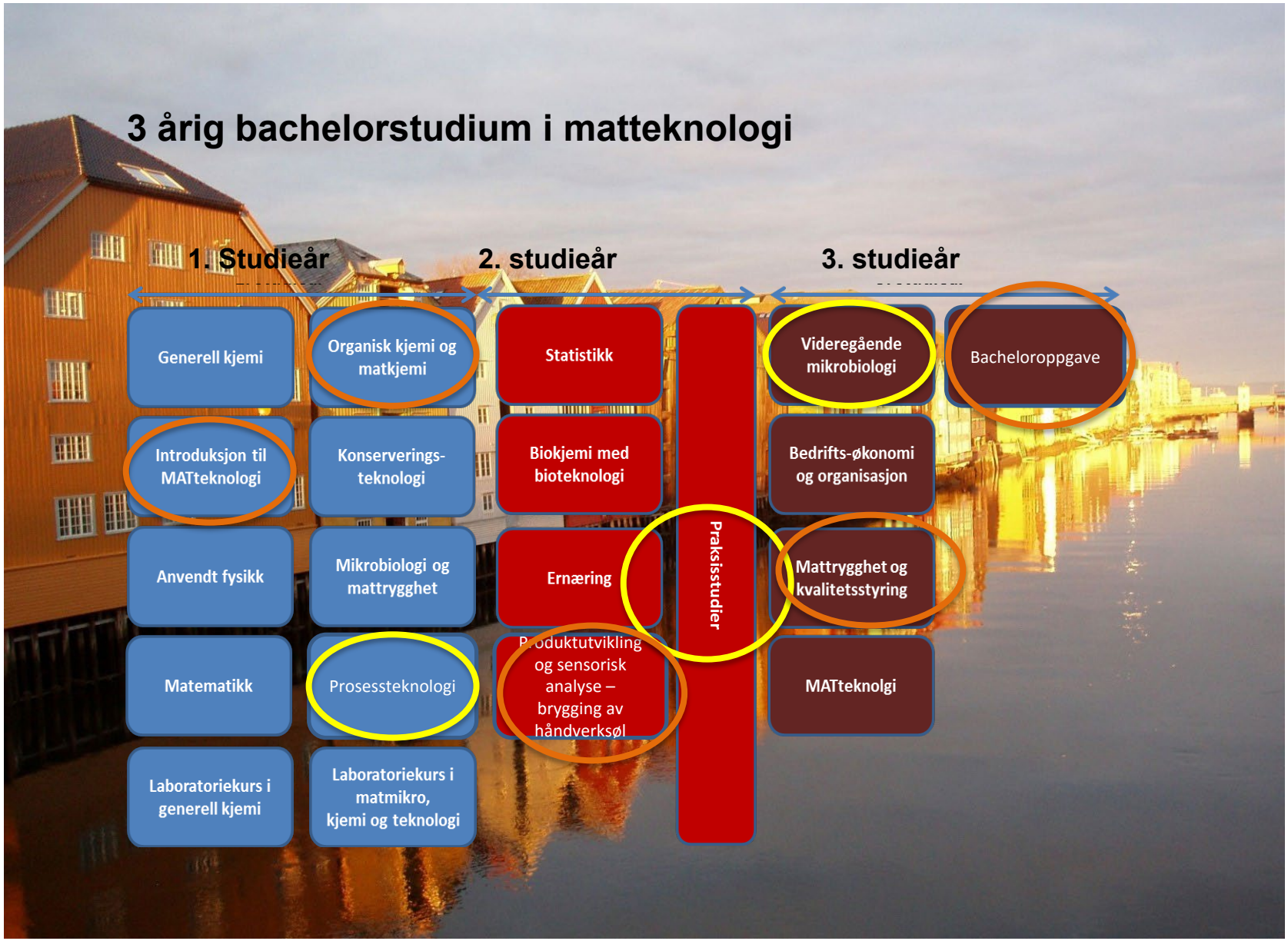
- utarbeide digitale læringsressurser for bachelorstudenter innen mat- og bioteknologi med tverrfaglige og relevante problemstillinger fra matindustri, mattilsyn og forskning

- skape digitale læringsarenaer for samarbeidslæring *gjennom studieforløpet* for å øke studentenes motivasjon for studiet, evne til problemløsing og faglig argumentasjon

- øke faggruppens kompetanse i digitale læringsformer

- evaluere om nytt studieprogramdesign øker studentenes læring og endrer studentenes holdninger til studiene

3 årig bachelorstudium i matteknologi



Praksisstudier: Pilot vår 2018

1) Studenten lager en digital presentasjon av en problemstilling

2) Studenter er inndelt i grupper og ser hverandres bidrag

3) Digitalt gruppemøte med veileder og studenter

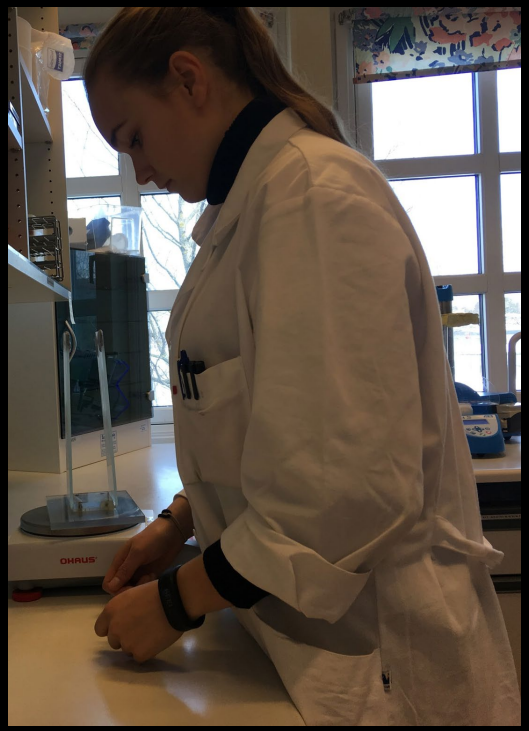
4) Full implementering og evaluering 2019

Eksempel 1: Film produsert av student Thorben Reiche, praksis i Tine Meieriet Sem

SF130UC

Eksempel 2: Lysbildepresentasjon av student Marte Solvår Bækken, praksis i Trondheim kommune

Det er mulig å pådra seg skader over lang tid ved å jobbe i en dårlig arbeidsposisjon eller suboptimalt utstyr. Hvordan være bevisst på arbeidsteknikk med tanke på ergonomi, og hvilke tiltak kan iverksettes for å unngå skader ved repetitivt arbeid?


OHAUS

Ved å benytte en stol som kan justeres opp eller ned kan en finne en sittestilling som er tilpasset benkens høyde. Slik kan en unngå å bli stående med bøyd rygg og/eller nakke.

Ser du et annet problem med denne sittestillingen?

Manuell pipette VS automatpipette

Ved utsåing av vannprøver blir pipetten mye brukt. Manuel pipette kan være veldig belastende om en må bruke den mye over en lengre periode på laboratoriet er det mye arbeid med hendene.

Den venstre tommelen går ikke lengre ned. Dette er et resultat av for mye bruk av manuell pipette over lengre tid.

Digitalt nettmøte via Skype

- 4 studenter og 4 ansatte
  (+ 2 observatører)

- Studenter var godt forberedt og deltok i diskusjonen

- Noen problemstillinger var for vanskelige/spesielle til å involvere andre

- «Vegring» mot å benytte video

Takk til:

- Norgesuniversitetet og NTNU for finansiering av prosjektet «Digitale verktøy for økt arbeidslivsrelevans i matteknologisk utdanning» (DigiMat, 2018-2019)
- Studenter og ansatte ved NTNU for deltagelse i piloten
- Studentene Thorben Reiche og Solvår Bækken for deling av sitt materiale
- Tine Meieriet Sem og Trondheim Kommune for tillatelse til å dele studentenes materiale
- Alle for oppmerksomheten ☺