



VIDENSCENTER FOR DIGITAL
TEKNOLOGIFORSTÅELSE

PROGRAM

AI I GYMNASIER – OG ANDRE NYE DIGITALE METODER TIL FAGFORNYELSE

3. APRIL 2025 KL. 9.30-18.00

AARHUS UNIVERSITET, AULA

NORDRE RINGGADE 4
8000 AARHUS C
BYGNING 1412

I samarbejde med:

It-vest
samarbejdende universiteter



danske ERHVERVSSKOLER
OG -GYMNASIER



DANSKE
GYMNASIER

Finansieret af:



NOVO
nordisk
fonden

VILLUM FONDEN

Program (se kort over lokaler på side 10)

Konferencier: Birgitte Vedersø

09.30 Registrering og morgenmad (Aulaen, bygning 1412)

10.00 Nye digitale metoder og veje til læring fra folkeskole til PhD (Aulaen, bygning 1412)

Berit Eika, prorektor Aarhus Universitet, Jeppe Kragelund, rektor for Mulernes legatskole (næstformand i Danske Gymnasier) & Dorthe Wang, direktør TietgenSkolen (bestyrelsen for Danske Erhvervsskoler og Gymnasier), Ole Sejer Iversen, professor Aarhus Universitet (centerleder Videnscenter for digital teknologiforståelse) og Berith Bjørnholm, Novo Nordisk Fonden.

11.00 Keynotes (Aulaen, bygning 1412)

Dr. Leigh Ann DeLyser, PhD, director of Center for Education Research & Innovation at SRI
Computing and generative AI in education - opportunities and challenges

Dr. Aman Yadav, Michigan State University
Bridging the Gap: Integrating Computational Thinking into K-12 Education – Insights, Strategies, and Recommendations from U.S. Research and Practice

13.00 Frokost og netværk

14.00 Inspiration til fagfornyelse med digitale metoder og dialog om behov

Drøft dit fags udvikling med faglige foreninger, fagkonsulenter og forskere. Vælg mellem 9 workshops og få inspiration fra undervisere i gymnasier og videregående uddannelser. Se *beskrivelser på side 2-4*:

1. Digitala humaniora og literacy – Danskfaget under udvikling i en tid med AI og sprogmodeller
Lokale: Conference room 2 (M2 1427-246)
2. Hvorfor bruge computationelle modeller og visualiseringer i de naturvidenskabelige fag på universitetet og i gymnasiet?
Lokale: Mogens Zielerstuen (1422-125))
3. Overvågning og kunstig intelligens – matematiske perspektiver
Lokale: Conference room 1.1 (M1.1 1427-118))
4. Digitale metoder i samfundsfaglige og erhvervsøkonomiske fag
Lokale: Multirummet 1422-011 (etage 0))
5. Digitale metoder i sprogfag
Lokale: Conference room 1 (M1 1427-149)
6. AFLYST: I denne workshop skal vi se og prøve digitale teknologier og forløb i billedkunst og musik
7. Digitale metoder i almene humanistiske fag
Lokale: Conference room M1.2 1427-144 + M1.3 1427-142)
8. R&D Agenda on Computing and Digital Literacy Education in K12 (forbeholdt medlemmer af Videnscenter for Digital Teknologiforståelse)
Lokale: Faculty Club)
9. Forandringsledelse og AI – Fra vision til praksis
Lokale: Aulaen (byg. 1412)

16.15 Digital fornyelse af undervisningen – de gode rammer og behov (Aulaen, bygning 1412)

Debat med salen ved:

- Marianne Graves, Videnscenter for digital teknologiforståelse
- Michael Caspersen, It-vest
- Martin Ingemann, rektor, Egaa Gymnasium
- Dorthe Wang, direktør TietgenSkolen

17.00 Reception (Aulaen, bygning 1412)

Keynotes



Dr. Leigh Ann DeLyser

Leigh Ann DeLyser, PhD, is a director of Center for Education Research & Innovation at the SRI Research Institute in Silicon Valley comprising more than 55 researchers. DeLyser was named as one of the Women Leading the AI Revolution in Education at the ASU+GSV Air Show in 2024. She received her PhD in computer science and cognitive psychology, with a focus on CS education, from Carnegie Mellon University. DeLyser has deep expertise in computer science (CS) and STEM education and has focused on broadening participation in those fields. DeLyser is also an experienced K–12 educator, professional development provider, community college researcher.

She uses mixed methods with rigorous statistical approaches to understand the impact of interventions, innovations, and collective community efforts aimed at improving access, equity, and quality of learning opportunities. As a former high school and university CS educator, she understands challenges teachers, administrators, and students face in developing their competency in the field and accessing high-quality learning opportunities and resources.

Her influential “Running on Empty” report has inspired policies and research that support broadening participation goals in STEM. Before joining SRI, DeLyser was the co-founder and executive director of CSforALL where she connected the national movement for CS education in order to advance the goals of high-quality CS education for all students.



Dr. Aman Yadav

Dr. Aman Yadav is the Lappan-Phillips Professor of Computing Education in the College of Education and College of Natural Science at Michigan State University with extensive experience in research, evaluation, and teacher professional development. His research and teaching focus on supporting educators to understand, apply, and critically evaluate the use of computing in K-12 classrooms. He leads several projects that design, implement, and assess how professional learning experiences can support teachers to bring computational tools and practices to support their disciplinary teaching. His co-edited book, *Computational Thinking in Education: A Pedagogical Perspective* (Routledge, 2022) tackles how to integrate computational thinking, coding, and subject matter in relevant and meaningful ways.

Workshops

W1

Digital humaniora og 'algoritmisk literacy' – danskfaget i udvikling i en tid med sprogmodeller og kunstig intelligens

Lokale: Conference room 2 (M2 1427-246)

Udgør digitaliseringen en trussel eller et potentiale? Oplægsholderne præsenterer et bud på, hvordan mødet mellem det klassiske danskfag og en gryende digital (og computationel) humanistisk fagforståelse kan integreres på en måde, der tillader danskfaget at tage ejerskab over både digitale dagsordner og teknologier.

Sammen undersøger vi, hvordan chatbotter bruger tekstrepræsentationer til at generere ny tekst, og hvordan moderne sprogmodeller specialiseres til specifikke skriftlige stilarter og analytiske opgaver.

Og vi dykker vi ned i begreber som computationel- og algoritmisk literacy samt datalogisk tænkning og deres rolle i digitale arbejdsprocesser i dansk, og vi skal drøfte begreberne med afsæt i øvelser for deltagerne.

Workshopholdere

- Ulf Dalvad Berthelsen, forsker i CLAI Center for Language Generation and AI, Institut for Kommunikation og Kultur på Aarhus Universitet
- Theo Omme Thy, lektor i dansk og engelsk, Rosborg Gymnasium og HF
- Simon Maarupgaard Gripping, pædagogisk faglig koordinator og lektor i dansk, informatik og mediefag, Rosborg Gymnasium og HF
- Karl-Emil Bilstrup, post.doc., Datalogi Aarhus Universitet og forsker i udvikling af læringsteknologi for Videnscenter for Digital Teknologiforståelse
- Lise Dissing Møller, lektor, Københavns Professionshøjskole og udvikler i dansk for Videnscenter for digital teknologiforståelse

W2

Hvorfor bruge computationelle modeller og visualiseringer i de naturvidenskabelige fag på universitetet og i gymnasiet?

Lokale: Mogens Zielerstuen (1422-125)

Ved at bruge modellerings- og visualiseringssoftware kan man udforske avancerede processer i undervisningen og opnå forståelse for fænomener på et dybere plan end ved at anvende traditionelle lærebogsmateriale.

Oplægsholderne vil præsentere forskellige konkrete miljøer til at arbejde med computationel modellering og visualisering, som du får mulighed for at afprøve undervejs og kan anvende direkte i din egen undervisning efterfølgende.

Vi vil diskutere, hvilke roller de præsenterede tilgange kan spille i undervisningen, hvordan de kan påvirke elevernes og de studerendes teknologiforståelse, og hvorfor dette kan være vigtigt.

Workshopholdere

- Ditlev Egeskov Brodersen, professor, Institut for Molekylær Biologi og Genetik, Aarhus Universitet
- Line Have Musaeus, post.doc., Institut for Datalogi, Aarhus Universitet og forsker i 'Computing Education' ved Videncenter for digital teknologiforståelse.
- Solveig Skadhauge, lektor i fysik og matematik, Nærum Gymnasium
- Jonas Ørbæk Hansen, lektor i kemi og fysik, Silkeborg Gymnasium

W3**Overvågning og kunstig intelligens – matematiske perspektiver**

Lokale: Conference room 1.1 (M1.1 1427-118)

Oplægsholderne præsenterer matematikundervisning med maskinlæring og ansigtsgenkendelse – og diskuterer elevens forståelse af store og små data.

Vi vil se, hvad maskinlæring er, og hvordan man kan arbejde med det i matematik og naturfagsundervisningen.

Derefter vil vi dele erfaringer fra et matematikundervisningsforløb om ansigtsgenkendelse gennem forskellige metoder, der både involverer geometrisk analyse og maskinlæring. Forløbet har fokus på digital myndiggørelse.

Workshopholdere

- Mette Machholm, lektor i informatik, fysik og matematik, Espergærde Gymnasium
- Mikkel Rønne, lektor i fysik, matematik og astronomi, Gefion Gymnasium
- Morten Misfeldt, professor ved DIKU, Københavns Universitet, og forskningsleder i Videnscenter for Digital Teknologiforståelse

W4**Digitale metoder i samfundsfaglige og erhvervsøkonomiske fag**

Multirummet 1422-011 (etage 0)

I denne workshop præsenterer oplægsholderne digitale teknologier og forløb i samfundsfag. Deltagerne får mulighed for at afprøve undervisningsforløbet.

Vi skal desuden diskutere, hvordan man selv kan komme i gang og diskutere nogle af de råd, muligheder og faldgruber, man skal være opmærksom på i den forbindelse.

Workshopholdere

- Anders Koed Madsen, professor, Institut for Kultur og Læring (Det Teknoantropologiske Laboratorium), Aalborg Universitet
- Matilde Ficozzi, videnskabelig assistent, Institut for Kultur og Læring (Det Teknoantropologiske Laboratorium), Aalborg Universitet
- Arthur Hjorth, adjunkt, Institut for Virksomhedsledelse, Aarhus Universitet

W5**Digitale metoder i sprogfag**

Lokale: Conference room 1 (M1 1427-149)

I denne workshop skal vi se og prøve digitale teknologier og forløb i sprogundervisningen.

Og vi skal diskutere, hvorledes man selv kan komme i gang og drøfte nogle af de råd, muligheder og faldgruber, man skal være opmærksom på i den forbindelse.

Workshopholdere

- Kristine Bundgaard, lektor, Institut for Kultur og Læring, Aalborg Universitet
- Anders Kalsgaard Møller, lektor, Institut for Kultur og Læring, Aalborg Universitet
- Jacob Stenløkke Bendtsen, lektor, Falkonergården Gymnasium og HF

W6

BEMÆRK AFLYST: Se og prøv digitale teknologier og undervisning i billedkunst og musik

Vi skal høre om, hvorledes digitale og computationelle metoder er definerende for moderne forskningsmetoder, der muliggør ny erkendelse. Og vi skal diskutere, hvorledes man selv kan komme i gang og nogle af de råd, muligheder og faldgruber, man skal være opmærksom på.

Workshopholdere

- Marie Koldkjær Højlund, lektor, Institut for Kommunikation og Kultur, Aarhus Universitet
- Lisbet Tarp, lektor, Institut for Kommunikation og Kultur, Aarhus Universitet
- Magnus Høholt Kaspersen, post.doc., Institut for Datalogi, Aarhus Universitet
- Maja Dybboe, Ph.d.-studerende, Institut for Datalogi, Aarhus Universitet

W7

Digitale metoder i almene humanistiske fag

Lokale: Conference room M1.2 1427-144 + M1.3 1427-142

I denne workshop skal vi se og prøve digitale teknologier og forløb i undervisningen.

Og vi skal diskutere, hvorledes man selv kan komme i gang og nogle af de råd, muligheder og faldgruber, man skal være opmærksom på i den forbindelse.

Workshopholdere

- Johan Lund Heinsen, professor i historie, Institut for Politik og Samfund, Aalborg Universitet
- Zhiru Sun, lektor, Institut for Design, Medier og Uddannelsesvidenskab, Syddansk Universitet
- Lasse T. Jensen, lektor i historie, idéhistorie, erhvervsøkonomi og samfundsfag, Nørresundby Gymnasium & HF

W8

R&D Agenda on Computing and Digital Literacy Education in K12

Lokale: Faculty Club

For forskere i Videnscenter for Digital Teknologiforståelse. Pitch your research and discuss in an international perspective.

Workshopholdere

- Amin Yadav
- Leigh Ann Delyser
- Ole Sejer Iversen

W9

Forandringsledelse og AI – Fra vision til praksis

Lokale: Aulaen (byg. 1412)

Hvordan leder vi forandringer, når kunstig intelligens transformerer uddannelsesverdenen?

Workshoppen indeholder følgende:

- Oplæg om rammerne for anvendelse af AI, bl.a. lovgivning, risikovurderinger og sprogmodeller
- Indsigt i de seneste AI-tendenser og deres betydning for uddannelsesinstitutioner
- Konkrete strategier for at lede AI-drevne forandringer
- Inspiration fra ledelsespraksis i forhold til hvordan AI kan skabe værdi.
- Indsigt i, hvordan uddannelsesledere forsøger at balancere teknologisk innovation med menneskelig faktor og organisatoriske mål.

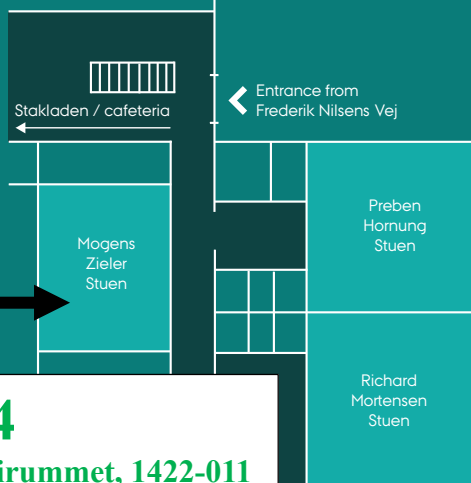
Workshopholdere

- Stine Hegelund Bertelsen, direktør i Styrelsen for It og Læring
- Claus Scheuer-Larsen, lektor og ansvarlig for pædagogisk IT, Odense Tekniske Gymnasium, Viden.AI
- Per Størup Lauridsen, underviser i kommunikation og IT og mediefag, Odense Tekniske Gymnasium, Viden.AI
- Martin Ingemann, rektor ved Egaa Gymnasium
- Gudrun Kirk, direktør ved Rybners Gymnasium

STUDENTERNES HUS STUDENT HOUSE

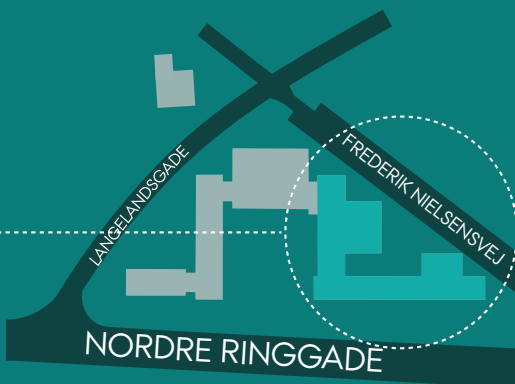
W2

Hvorfor bruge computationelle modeller og visualiseringer i de naturvidenskabelige fag på universitetet og i gymnasiet?



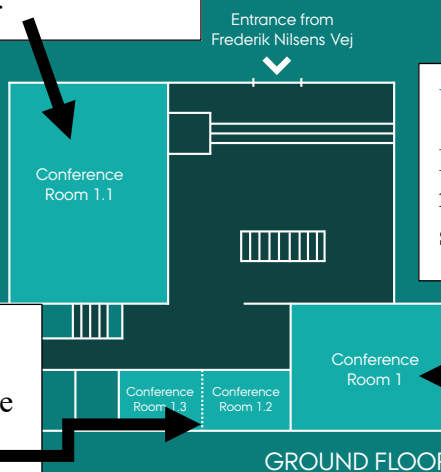
W9

Aulaen (byg. 1412)
Forandringsledelse og AI - Fra vision til praksis



W3

Overvågning og kunstig intelligens – matematiske perspektiver



W5

Digitale metoder i sprogfag

W4

Multirummet, 1422-011
(etage 0)

Digitale metoder i samfundsfaglige og erhvervsøkonomiske fag

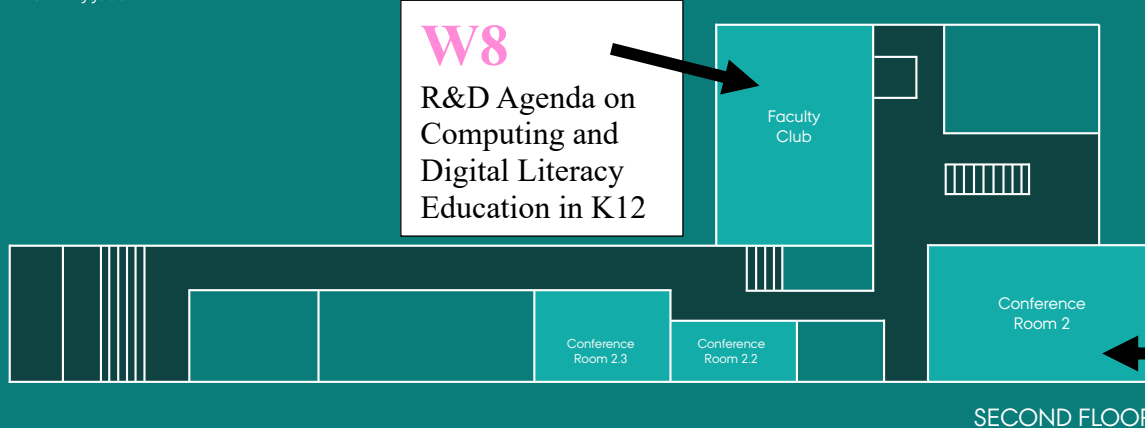


W7

Digitale metoder i almene humanistiske fag

W8

R&D Agenda on Computing and Digital Literacy Education in K12



W1

Digital humaniora og 'algoritmisk literacy' – danskfaget i udvikling i en tid med sprogmodeller og kunstig intelligens.