

A group of business professionals in a meeting. One person is pointing at a tablet displaying a data visualization with a bar chart and a pie chart. Other people are holding coffee cups and looking at the tablet. The image has a torn paper effect at the top and bottom edges.

MØDE I AFTAGERPANELET
FOR
INSTITUT FOR DATALOGI

20. maj 2022

DAGSORDEN

1. 9.00-9.15: Velkomst og præsentation af deltagerne og dagsordenen (studieleder Uffe Kjærulff)
2. 9.15-9.45: Præsentation af instituttet (institutleder Peter Axel Nielsen)
3. 9.45-10.25: Oplæg og diskussion om strategi på uddannelsesområdet (vicestudieleder Ulrik Nyman)

Pause

4. 10.40-11.15: Ny uddannelse i Applied AI (professor MSO Thomas Dyhre Nielsen)
5. 11.15-11.50: Increasing employability of design-oriented IT graduates (uddannelseskoordinator Dimitrios Raptis & erhvervsambassadør Jens Erik Pedersen)

Frokost

6. 12.40-13.15: SSH- og STEM-kompetencer i uddannelser (professor Thomas Ryberg)
7. 13.15-13.50: Nye modeller for efter- og videreuddannelse (prodekan Louise Møller Haase)
8. 13.50-14.00: Afrunding (Uffe Kjærulff)

AFTAGERPANELET

1. Finn M. Andersen, B&O
2. Kim Emil Andersen, Vestas (forhindret)
3. Kim Houlberg, Aalborg Kommune (forhindret)
4. Janne Jul Jensen, Henosia ApS (forhindret)
5. Søren Rex Jensen, Nykredit
6. Gitte Klitgaard, Native Wired (forhindret)
7. Erik B. Pedersen, Kamstrup
8. Annelise Ravn, Novo Nordisk (forhindret)
9. Lars Riisberg, Logimatic Solutions A/S
10. Natasha Friis Saxberg, IT-Branchen (forhindret)
11. Michael Trangeled, Netcompany (forhindret)
12. Henrik Weide, CEGO (forhindret)
13. Lars Yde, Tele2

INTERNE DELTAGERE

- Peter Axel Nielsen (institutleder og uddannelseskoordinator, SW-Kbh)
- Uffe Kjærulff (viceinstitutleder, studieleder)
- Ulrik Nyman (vigestudieleder og uddannelseskoordinator, SW)
- Lone Leth Thomsen (formand for studienævnet)
- Bent Thomsen (uddannelseskoordinator, CS-IT)
- Christian Thomsen (uddannelseskoordinator, DAT)
- Dimitrios Raptis (uddannelseskoordinator, DAD)
- John Persson (uddannelseskoordinator, BAIT)
- Mikael Skov (uddannelseskoordinator, IxD)
- Thomas Dyhre Nielsen (uddannelseskoordinator, DVML)
- Jens Erik Pedersen (erhvervsambassadør)
- Diana Plejdrup Frank (ledelsesstøtte, referent)

OPFØLGNING PÅ AFTAGER- PANELMØDET 27/5 2021

Instituttets strategi
på
uddannelsesområdet

Revision af
uddannelsen i
interaktionsdesign

Revision af
uddannelsen i
datavidenskab

PRÆSENTATION AF INSTITUTTET

- Kort om instituttet
- Oversigt over instituttets uddannelser
- Statistik (optag, frafald, dimittender, beskæftigelse)
- Udflytning af uddannelser

Fuldtidsuddannelser ved Institut for Datalogi

Bachelor



Kandidat





Efter- og videreuddannelse (EVU)

IT-Vest - Master i IT - Softwarekonstruktion

Målgruppe: Software praktikere uden formel udd.

Moduler ved CS@AAU

- Data Science og Big Data
- Sikker softwareudvikling
- Database design, udvikling og optimering
- Business intelligence: Analyse af store databaser
- Masterprojekt i softwarekonstruktion

Master i informatikundervisning

Målgruppe: Gymnasielærer

Formål:

- opkvalificere til at undervise I Informatik

60 ECTS eller enkelte moduler

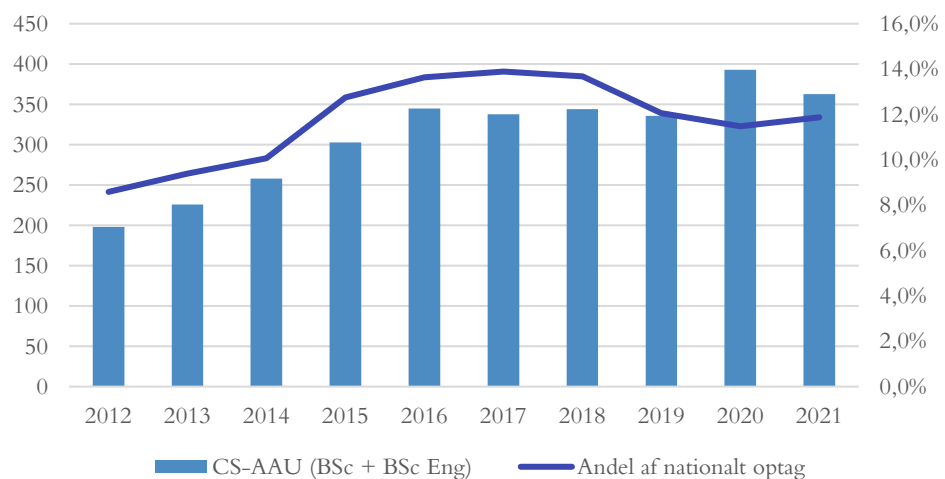
Ét modul ligger hos CS@AAU:

- Databaser og begrebsmodellering

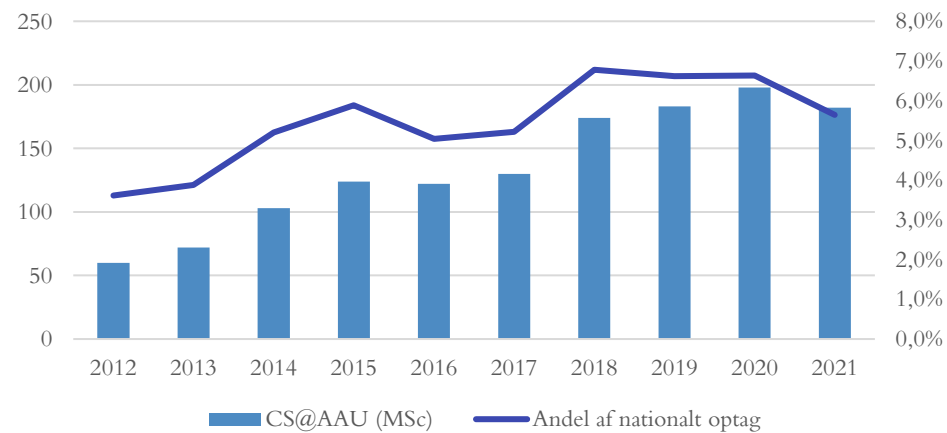


STUDENTEROPTAG

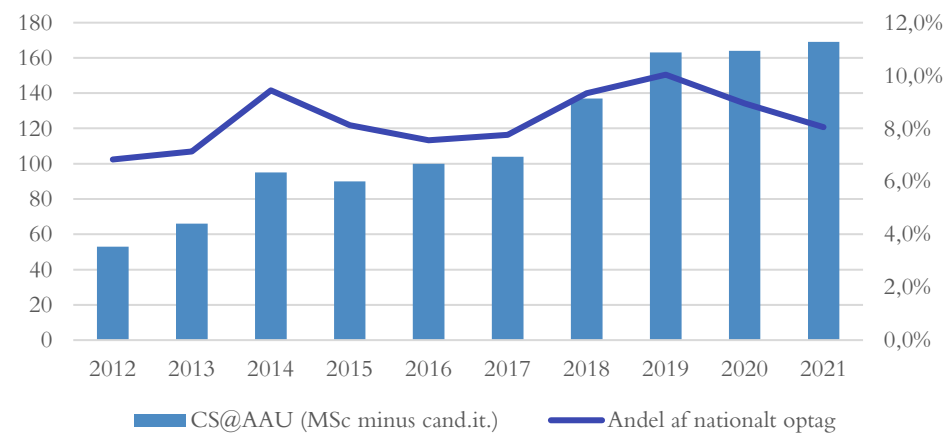
Bacheloroptag på CS@AAU



Kandidatoptag på CS@AAU

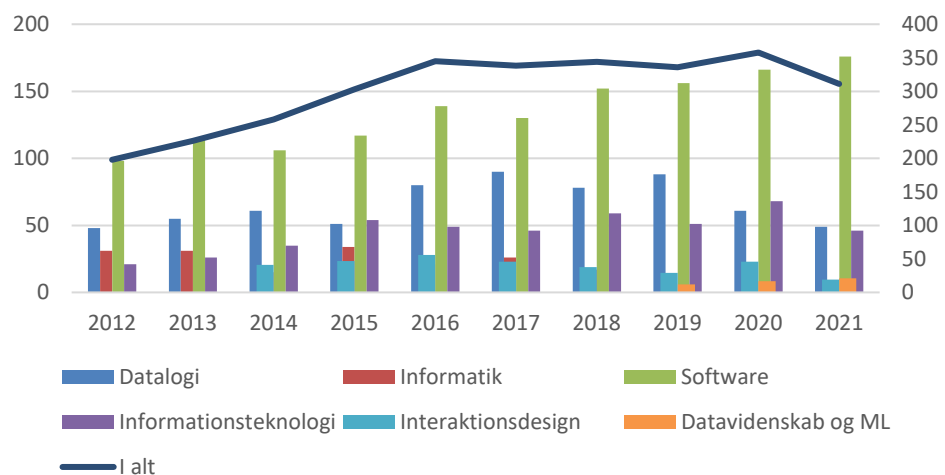


Kandidatoptag på CS@AAU minus cand.it.

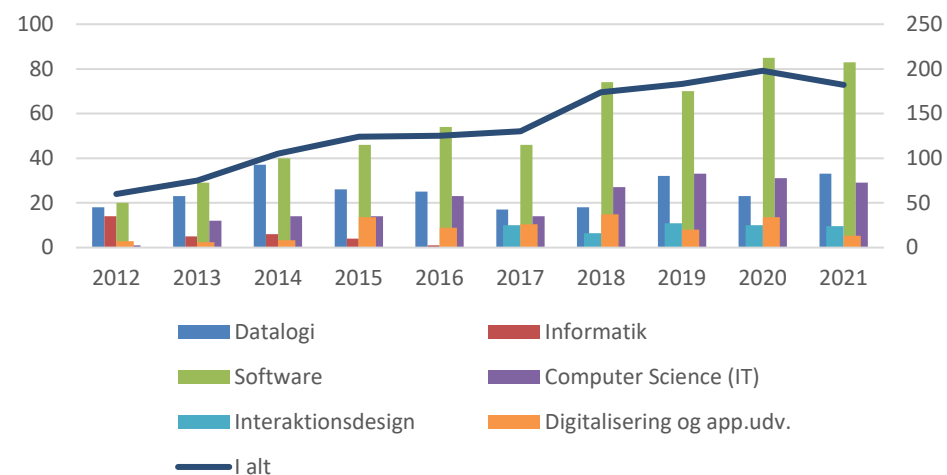


STUDENTEROPTAG – UDDANNELSER

Bacheloroptag på CS@AAU

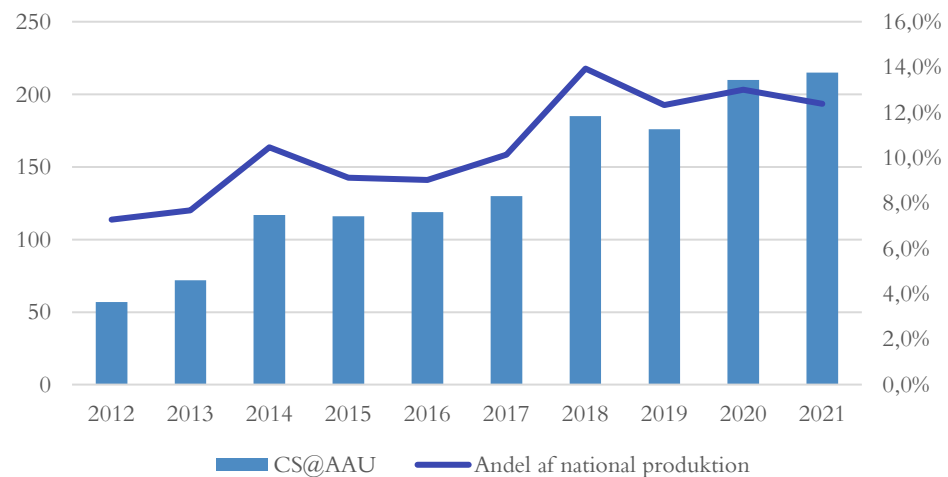


Kandidatoptag på CS@AAU

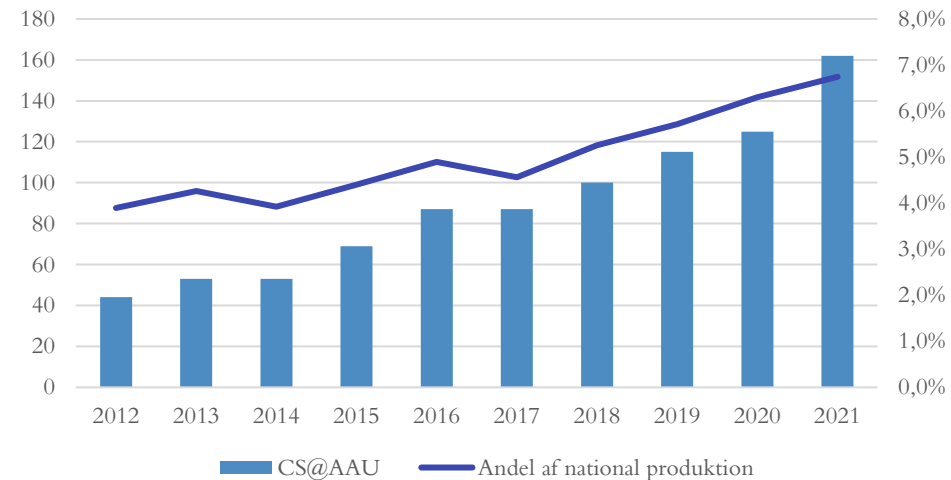


DIMITTENDER

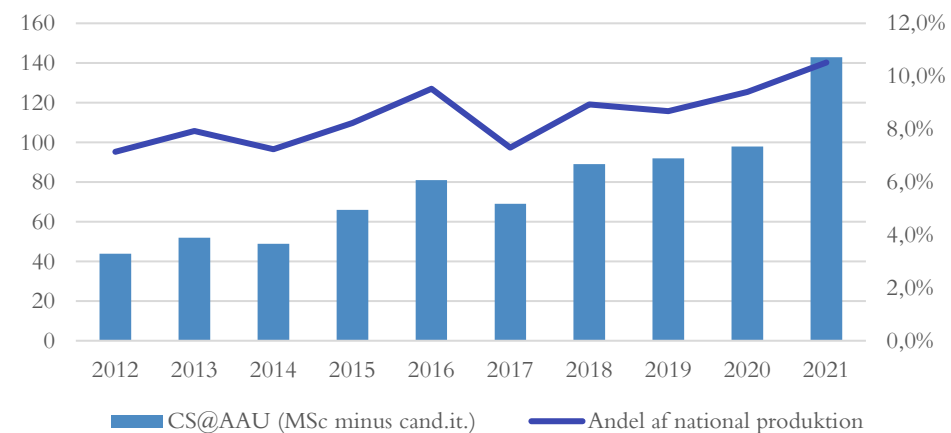
Bachelorproduktion på CS@AAU



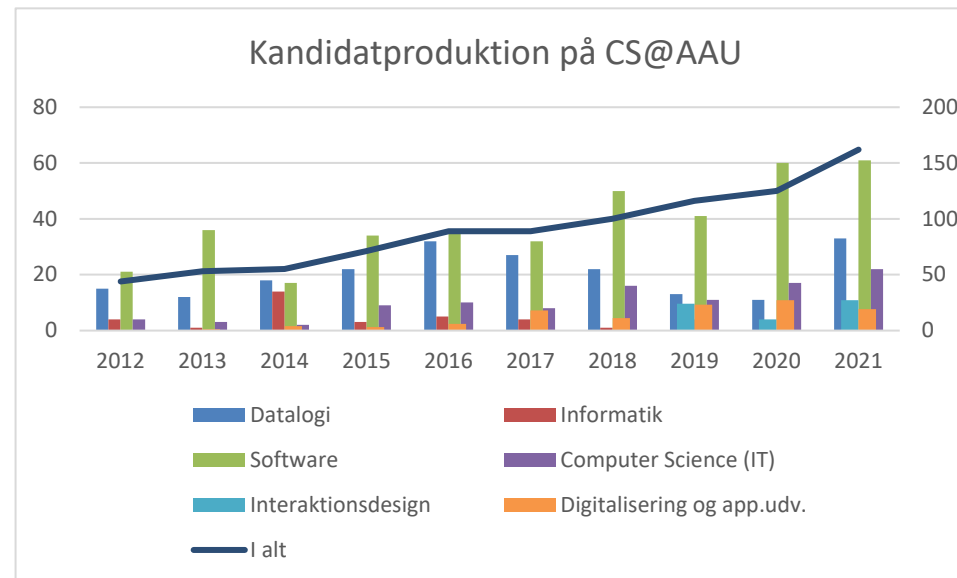
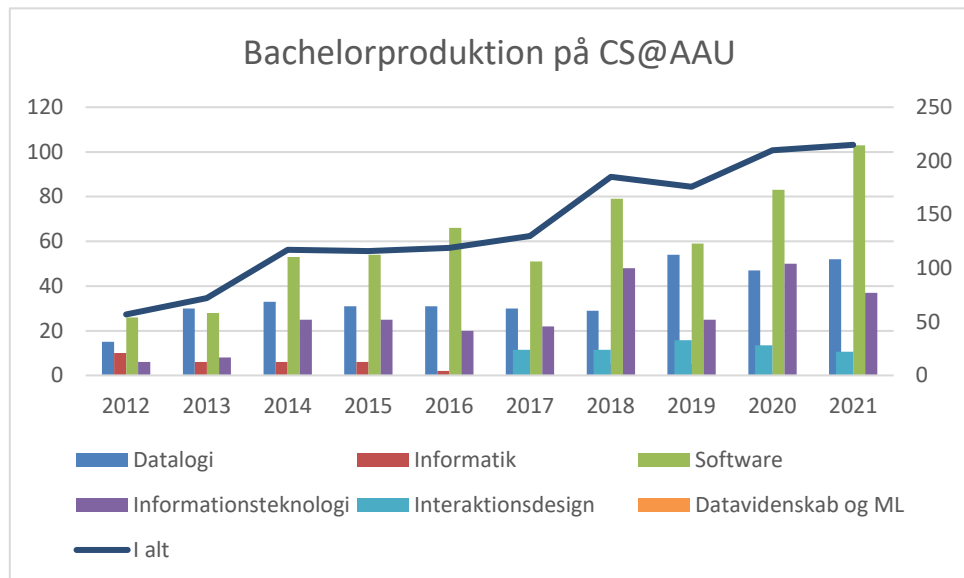
Kandidatproduktion på CS@AAU



Kandidatproduktion på CS@AAU minus cand.it.



DIMITTENDER – UDDANNELSER



LEDIGHED

Fuldførte	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Datalogi	22	32	27	22	13	11	33
Informatik		5					
Software	34	36	32	50	41	60	61
Computer Science (IT)	5		5	16	11	17	22
Digitalisering og app.udv.		7	17	11	23	27	19
Interaktionsdesign					24	10	27

						5. kv.	1. kv.
Gns. 4.-7. kvartal	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Datalogi	1,2 %	2,7 %	3,7 %	1,6 %	4,6 %	13,1 %	38,3 %
Informatik		11,0 %					
Software	1,0 %	5,5 %	2,1 %	1,8 %	2,4 %	3,1 %	27,4 %
Computer Science (IT)	0,0 %		8,4 %	5,7 %	8,9 %	4,3 %	23,9 %
Digitalisering og app.udv.		4,7 %	18,3 %	22,2 %	22,7 %	8,4 %	53,9 %
Interaktionsdesign					30,6 %	30,0 %	67,4 %

LEDIGHED – 1. KVARTAL OG 5. KVARTAL

Ledighed 1. kv.	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Datalogi	39,8 %	36,1 %	42,8 %	31,9 %	43,6 %	51,1 %	38,3 %
Informatik		51,8 %					
Software	35,9 %	38,7 %	26,8 %	35,1 %	31,7 %	46,9 %	27,4 %
Computer Science (IT)	47,3 %		28,2 %	25,0 %	42,5 %	28,8 %	23,9 %
Digitalisering og app.udv.		22,6 %	50,7 %	57,3 %	56,2 %	71,0 %	53,9 %
Interaktionsdesign					71,4 %	79,0 %	67,4 %

Ledighed 5. kv.	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Datalogi	4,5 %	4,3 %	3,7 %	3,0 %	4,9 %	13,1 %
Informatik		44,3 %				
Software	2,7 %	7,9 %	3,1 %	2,0 %	2,4 %	3,1 %
Computer Science (IT)	0,0 %		4,6 %	6,3 %	9,1 %	4,3 %
Digitalisering og app.udv.		4,6 %	21,8 %	20,9 %	22,2 %	8,4 %
Interaktionsdesign					30,7 %	30,0 %

10% UDFLYTNING OG REDUKTION

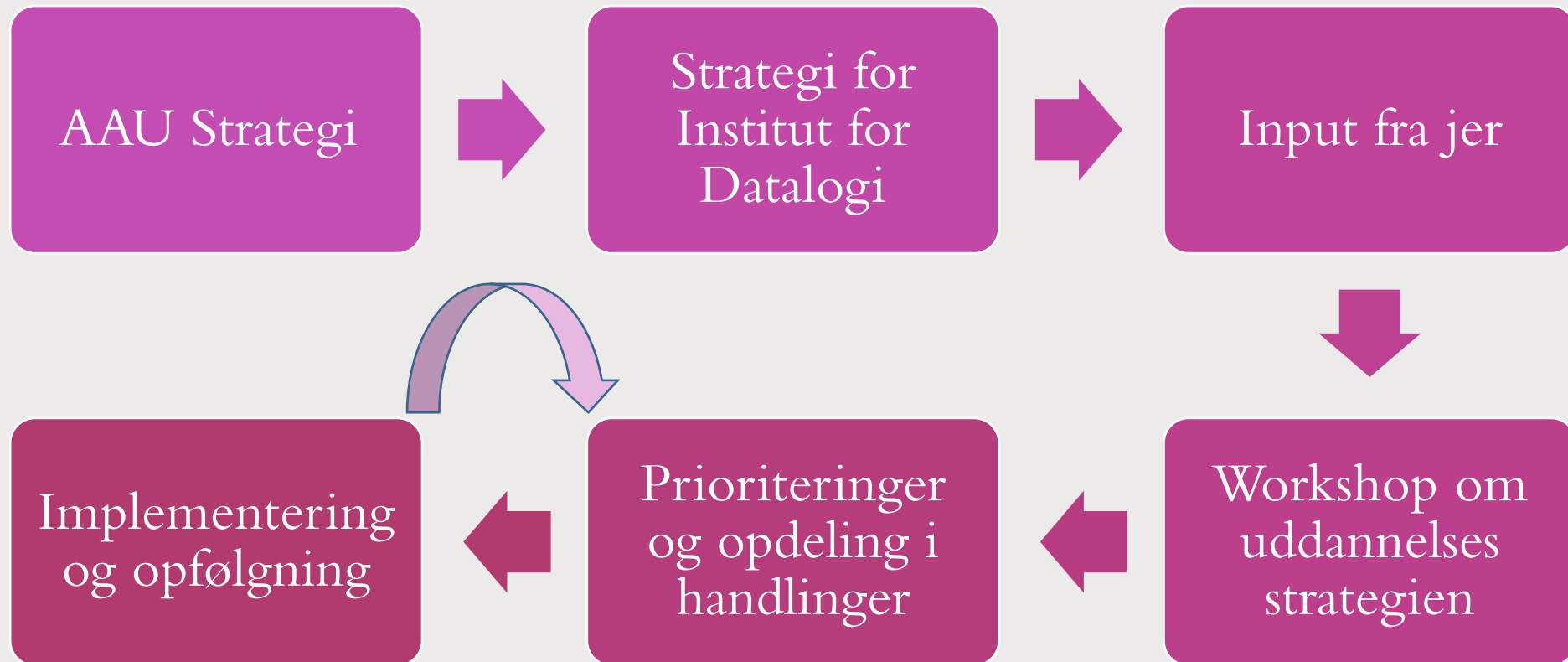
- AAU har lukket 18 uddannelser
- Specielt fastholdes kun TECH uddannelser med IT i København
- Institut for Datalogi
 - Ingen lukning af uddannelser
 - Åbning af Software i København

UDDANNELSESSTRATEGI

- Processen
- Jeres input fra sidste år
- Delmål i strategien
- Jeres feedback



PROCESSEN



Goal

#1: Educate entrepreneurial graduates who can facilitate increased competitiveness and innovation in solving society's challenges

#2: Develop an increased awareness of evolving societal and technical needs to make fast adjustments to our curricula and improving the employability of our graduates

#3: Make our master's programs more attractive, with increased research-based teaching, and more projects with external partners to solve real-world problems

#4: Attract more of our master students to continue within the PhD program, involving them in research, and increasing the number of industrial PhD scholarships

#7: Develop a portfolio of continuing education offers supported by digital platforms, making them visible, accessible, and flexible for our alumni and others

Goal	Initiative	When	Implementation and responsible
#1: Educate entrepreneurial graduates who can facilitate increased competitiveness and innovation in solving society's challenges	G1-a: Encourage students to propose thesis projects; preferably joint across programs	F22+	Encourage focus on societal challenges and collaboration with external partners (Ulrik Nyman)
	G1-b: Invite companies to present challenges for thesis projects, possibly in a hackathon-like event	F23+	Annual event (Jens Erik Pedersen)
	G1-c: Inform students about offers by SE, etc. (Ed.: SE, Open Entrepreneurship and DIREC)	2022+	Existing ENT guest lecture by SE, info to students ought to be strengthened (Jens Erik Pedersen)
#2: Develop an increased awareness of evolving societal and technical needs to make fast adjustments to our curricula and improving the employability of our graduates	G2-a: Advocate to higher levels of admin that small changes ought to be allowed after normal deadline	ASAP	Uffe Kjærulff
	G2-b: Fill competence gaps by offering more digital project resources	2022+	Suggest digital project resources (programme coordinators)
	G2-c: Monitor future competences derived by external resources (e.g., Gartner Group) and discuss with industry panel	2022+	New trends at PLA meetings (??)
	G2-d: Use external lecturers (e.g., via LearnSome.dk) to provide knowledge on modern methods, etc.	2022+	Encourage lecturers before semester starts (Uffe Kjærulff)
#3: Make our master's programs more attractive, with increased research-based teaching, and more projects with external partners to solve real-world problems	G3-a: Wider selection of courses in master's programmes (electives)	2023+	Include courses on "hot topics", e.g., deep learning. Ask UG's to do so.
	G3-b: Advocate for allowing courses sizes that are multipla of 2,5 ECTS credits	ASAP	Connected to projects, hot topics, popup courses, etc. (Uffe Kjærulff)
	G3-c: Offer cross-departmental / cross-disciplinary projects	2022+	AAU Megaprojects at 4 th , 6 th , and 9 th semester (Ulrik Nyman)
	G3-d: Form student panel and / or make a survey to gauge students' priorities in terms of choice of master's programme	2022	Lars V. Schmidt assisted by Ulrik Nyman
#4: Attract more of our master's students to continue within the PhD program, involving them in research, and increasing the number of industrial PhD scholarships	G4-a: Annual event informing students about possible openings on PhD projects	2022+	Event planned to run in the F22 semester (Ulrik Nyman)
	G4-b: Advocate among PLA to seek possibilities for industrial PhD programmes	2022+	Funding officer (Lene Horn) reminds and encourages project owners
#7: Develop a portfolio of continuing education offers supported by digital platforms, making them visible, accessible, and flexible for our alumni and others	G7-a: Await It-vest initiative on more flexible EVU scheme	2022	Current development of an AI/ML course (as a trial scheme) is on pause until further notice

Goal #1	Initiative	When	Implementation and responsible
<p>#1: Educate entrepreneurial graduates who can facilitate increased competitiveness and innovation in solving society's challenges</p>	<p>G1-a: Encourage students to propose thesis projects; preferably joint across programs</p>	<p>F22+</p>	<p>Encourage focus on societal challenges and collaboration with external partners (Ulrik Nyman)</p>
	<p>G1-b: Invite companies to present challenges for thesis projects, possibly in a hackathon-like event</p>	<p>F23+</p>	<p>Annual event (Jens Erik Pedersen)</p>
	<p>G1-c: Inform students about offers by SE, etc. (Ed.: SE, Open Entrepreneurship and DIREC)</p>	<p>2022+</p>	<p>Existing ENT guest lecture by SE, info to students ought to be strengthened (Jens Erik Pedersen)</p>

Goal #2	Initiative	When	Implementation and responsible
<p>#2: Develop an increased awareness of evolving societal and technical needs to make fast adjustments to our curricula and improving the employability of our graduates</p>	<p>G2-a: Advocate to higher levels of admin that small changes ought to be allowed after normal deadline</p>	<p>ASAP</p>	<p>Uffe Kjærulff</p>
	<p>G2-b: Fill competence gaps by offering more digital project resources</p>	<p>2022+</p>	<p>Suggest digital project resources (programme coordinators)</p>
	<p>G2-c: Monitor future competences derived by external resources (e.g., Gartner Group) and discuss with industry panel</p>	<p>2022+</p>	<p>New trends at PLA meetings (??)</p>
	<p>G2-d: Use external lecturers (e.g., via LearnSome.dk) to provide knowledge on modern methods, etc.</p>	<p>2022+</p>	<p>Encourage lecturers before semester starts (Uffe Kjærulff)</p>

Goal #3	Initiative	When	Implementation and responsible
<p>#3: Make our master's programs more attractive, with increased research-based teaching, and more projects with external partners to solve real-world problems</p>	<p>G3-a: Wider selection of courses in master's programmes (electives)</p>	<p>2023+</p>	<p>Include courses on "hot topics", e.g., deep learning. Ask UG's to do so.</p>
	<p>G3-b: Advocate for allowing courses sizes that are multipla of 2,5 ECTS credits</p>	<p>ASAP</p>	<p>Connected to projects, hot topics, popup courses, etc. (Uffe Kjærulff)</p>
	<p>G3-c: Offer cross-departmental / cross-disciplinary projects</p>	<p>2022+</p>	<p>AAU Megaprojects at 4th, 6th, and 9th semester (Ulrik Nyman)</p>
	<p>G3-d: Form student panel and / or make a survey to gauge students' priorities in terms of choice of master's programme</p>	<p>2022</p>	<p>Lars V. Schmidt assisted by Ulrik Nyman</p>

Goal #4	Initiative	When	Implementation and responsible
<p>#4: Attract more of our master's students to continue within the PhD program, involving them in research, and increasing the number of industrial PhD scholarships</p>	<p>G4-a: Annual event informing students about possible openings on PhD projects</p>	<p>2022+</p>	<p>Event planned to run in the F22 semester (Ulrik Nyman)</p>
	<p>G4-b: Advocate among PLA to seek possibilities for industrial PhD programmes</p>	<p>2022+</p>	<p>Funding officer (Lene Horn) reminds and encourages project owners</p>

Goal #7	Initiative	When	Implementation and responsible
#7: Develop a portfolio of continuing education offers supported by digital platforms, making them visible, accessible, and flexible for our alumni and others	G7-a: Await It-vest initiative on more flexible EVU scheme	2022	Current development of an AI/ML course (as a trial scheme) is on pause until further notice

- På pause – Fakultetet arbejder på en ny strategi for Eftervidereuddannelse.
 - Herunder også hvilken platform

- Mulighed for at lave en Master uddannelse inspireret af Digitalisering og applikations-udvikling DAD

A man with long hair and a beard is looking at a whiteboard in a meeting room. The whiteboard is covered with colorful sticky notes and has some text written on it. The text on the whiteboard is mirrored, appearing as 'Engineering' and 'Aalborg University'.

”AI ENGINEERING” / ANVENDT AI

*FORSLAG TIL NY
DIPLOMINGENIØRUDDANNELSE VED AAU*

UDDANNELSENS FORMÅL

Uddannelsens formål er at adressere samfundsudviklingen ved at uddanne kandidater der med en solid forståelse og et bredt kendskab til kunstig intelligens-metoder kan være med til at udvikle AI-understøttede produkter og services til den private og offentlige sektor.

Mange værktøjer er tilgængelige for implementering og anvendelse ved produktudvikling, indlejring i produkter samt som beslutningsstøttende værktøj.

Uddannelsen vil bidrage til at udløse potentialet ved at kombinere AI med ingeniør- og designkompetencer for at understøtte udviklingen af fremtidens intelligente produkter og services.



667 JOBS AND COUNTING...

”

I de kommende år vil kunstig intelligens vende op og ned på, hvordan virksomheder agerer, hvordan den offentlige sektor leverer velfærd til borgerne, og hvordan vi alle lever vores daglige liv. Ligegyldigt om det er løsninger på klimakrisen, forbedret velfærd og sundhed og bedre uddannelse vil kunstig intelligens være en del af svaret.”


Innovationsfonden, Tore Duvold, konstitueret direktør,
Jens Riis Andersen, partner, McKinsey & Co. og Stephen Alstrup, professor, KU

- **Typiske jobopslag:** Applied ML Engineer, ML Developer, ML Engineer mv.
- Konsulentfirmaet Epinion skal afdække behovet




AALBORG UNIVERSITET

667 Resultater for "Machine Learning-job i Danmark" (44 nye)


 **Machine Learning Developer**
Mapspeople
Ålborg
 Søg som en af de første
5 dage siden

 **Applied Machine Learning Engineer**
the LEGO Group
Billund
 Rekrutterer aktivt
4 uger siden

 **Data Scientist/Machine Learning Data Engineer**
Nets Group
København
 Søg som en af de første
2 uger siden

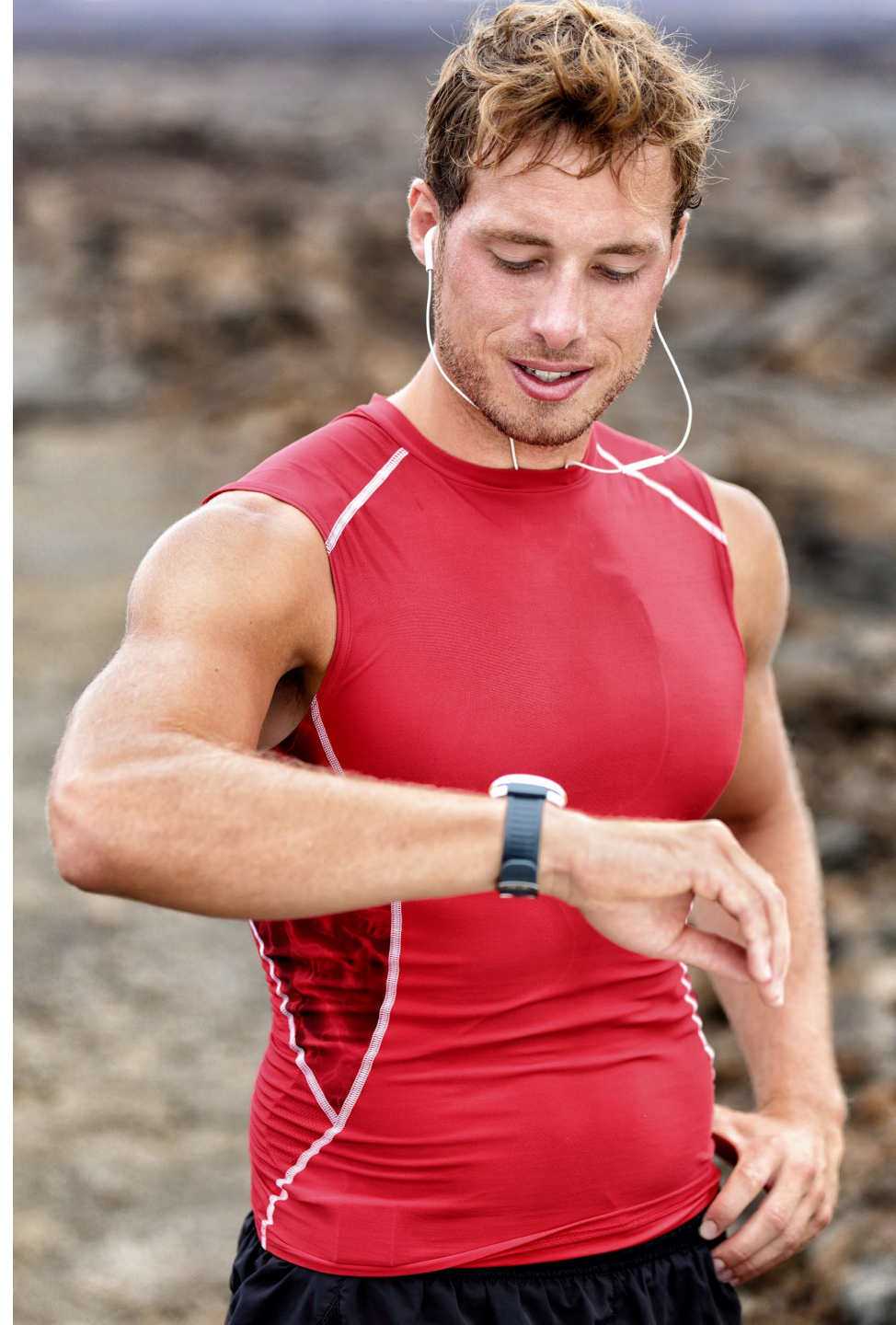
 **Machine Learning Engineer**
Dixa
København
 Søg som en af de første
2 uger siden

 **Senior Machine Learning Engineer**
Tradeshift
København
 Søg som en af de første
1 uge siden · [Ansøg nu](#)

 **Machine Learning Engineer for a new music streaming service**
Speedrecruiters
København
 Søg som en af de første
1 uge siden

“ANVENDT” ER FORSKELLEN

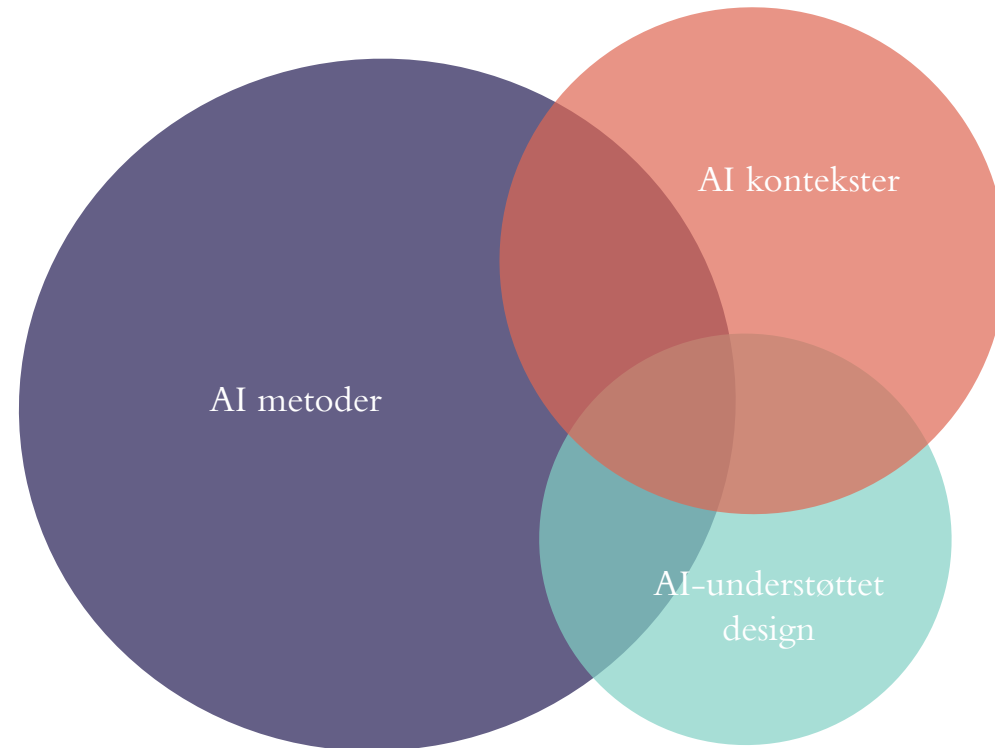
- ▶ Uddannelsen adskiller sig fra de nuværende AI-orienterede uddannelser ved at have et tydeligt fokus mod implementering og anvendelse af kunstig intelligens ved udvikling af intelligente produkter og services.
- ▶ Uddannelsen vil give den studerende de nødvendige kompetencer indenfor **kunstig intelligens**, der kombineret med **grundlæggende ingeniørfærdigheder** og gennem projektopgaver lærer at **designe, anvende** og **implementere** kunstig intelligens i forskellige kontekster.
- ▶ Dette efterspørges i jobopslag (se tidligere slide)
- ▶ Det meget anvendelsesorienterede element er en af motivationerne for at ansøge om en *diplomingeniøruddannelse*.



UDDANNELSENS OPBYGNING

Uddannelsen defineres ud fra tre akser:

1. Den første akse er 'AI metoder', som sikrer kompetencer inden for AI metoder.
2. Den anden akse er 'AI kontekst', som sikrer at den studerende får kompetencer inden for forskellige applikationsområder. Dette organiseres via semestertemaer.
3. Den tredje akse er 'AI design', som sikrer at den studerende får kompetencer i hele værdikæden lige fra idegenerering, over brugertest til indlejring af et AI system i en produktportefølje eller organisation.



SKITSE OVER INDHOLD

Grundfag	Applied AI fag
Programmering 1 / scripting	Introduktion til anvendt AI og Algoritmer
Anvendt matematik & statistik	Machine learning
Programmering 2	Deep learning
Projekt Based Learning	Computer vision
	Kunstig intelligens og Perception
	Natural Language Programming
Design kontekstuelle fag	AI kontekstuelle fag
Design thinking	AI og digitalisering i organisationer
AI og Design	Etik & GDPR (AI for the People)
Bruger design og evaluering	Fra algoritme til forretning
Projekenheder	Valgfag
AI understøttede produkter	High performance computing
AI understøttede services	Design og Prototypemetoder
AI og Individet	Realtime interfaces
AI og Byen	AI understøttet spiludvikling
AI og Samfundet	
Diplomingeniørpraktik	
Bachelorprojekt: Komplekse AI systemer	

HVORFOR DIPLOMINGENIØRUDDANNELSE?

- *Anvendelsesorientering*

Den foreslåede uddannelse i AI Engineering har et meget teknologi- og anvendelsesorienteret sigte mod *implementering* af AI-understøttede løsninger, hvilket adskiller uddannelsen fra andre gængse uddannelser indenfor AI. Dette er netop diplomingeniør-kategoriens styrke.

- *Hastighed*

Vi vil have dimittenderne ud i job hurtigst muligt. En diplomingeniøruddannelse skærer halvandet år af produktionstiden i forhold til civilingeniøruddannelserne.

- *Bachelorarbejdsmarked*

Samtidig vil vi også gerne imødegå politiske ambitioner om at skabe et bachelorarbejdsmarked i DK, hvilket i hvert fald har været den tidligere regerings ambition.

SÆRLIGT FOR DIPLOMINGENIØR- UDDANNELSER

- Formål: *”Omsætte tekniske forskningsresultater samt naturvidenskabelig og teknisk viden til praktisk anvendelse ved udviklingsopgaver og ved løsning af tekniske problemer”*
se evt mere under kap. 1 her: <https://www.retsinformation.dk/eli/lta/2021/2674>
- Varighed: 7 semestre (210 ECTS)
- Praktik, svarende til 30 ECTS-point (lønnet) på 6. (muligvis 7.) semester
- *”Uddannelsen skal herudover kvalificere de studerende til at deltage i videre uddannelse.”*
- *”Indgå i samarbejds- og ledelsesmæssige funktioner og sammenhænge på et kvalificeret niveau sammen med mennesker, der har forskellig uddannelsesmæssig, sproglig og kulturel baggrund”*

SÆRLIGE FOKUSPUNKTER (SDU-INSPIRATION)

- Unik uddannelsesprofil i forhold til andre lokale uddannelser (der kan naturligvis samlæses)
- Sikre bredt og ”diverst” rekrutteringsgrundlag (kvinder + andre, som normalt ikke søger IT-område)
- Sikre regional relevans
- Fokus på erhvervssamarbejde og employability igennem strategiske virksomheds/institutionssamarbejder

PLAN FOR UDARBEJDELSE AF PRÆKVALIFIKATION

- Inputs fra aftagerpaneler (CS og CREATE)
- Arbejds møder planlagt 31. maj, 7. juni samt 10. juni
- Møder med Kvalitet og Analyse i maj / juni
- Prækvalifikationsdokument og dokumentationsrapport udarbejdes + Kvalitet og Analyse i maj/juni
- Indsendes primo august (ca. d. 9.)

ORGANISERING OG SAMARBEJDE

Uddannelsen udvikles på tværs af fakulteter og institutter

Udviklingsgruppen består af

- Thomas Moeslund, Professor, CREATE
- Nis Ovesen, Viceinstituteder og studieleder, CREATE
- Thomas Dyhre Nielsen, Professor MSO, CS
- Jan Østergaard, Professor, ES
- Lasse R. Østergaard, Lektor, SUND

Uddannelsen er bredt forankret

- Involvering af AI for the People (STEM og SSH)
- AI Pioneer Center (En af DKs største forskningsindsatser)

Vis anonymitetsrapporten for dette websted

AALBØRG UNIVERSITY

AI FOR THE PEOPLE

RELEASING THE POTENTIAL OF AI

Established in 2019 the AI for the People Center joins and coordinates the multitude of AI activities across all five faculties at Aalborg University. The center currently has more than 120 members and is rapidly growing as AI technologies are penetrating one research discipline after another. The name of the center signifies that the focus is not only on technical AI, but also on the influence AI solutions will have on individuals and society, and how this should be governed. [Read more about AI for the People Center.](#)

COLLABORATION

AI SERVICES

RESEARCH

LABS & PEOPLE

EDUCATION

ORGANIZATION



SPØRGSMÅL TIL AFTAGERPANELET

- Hvad er jeres umiddelbare holdning til uddannelsesoplægget?
- Hvilke kompetencer vil være de vigtigste hos dimittender fra denne uddannelse?
- Kan I se fordele i at modtage diplomingeniører indenfor AI-området (frem for 5-års uddannede)?
- Kunne I være interesserede i at have studerende fra uddannelsen i praktik?

SUPPLERENDE

OM KUNSTIG INTELLIGENS

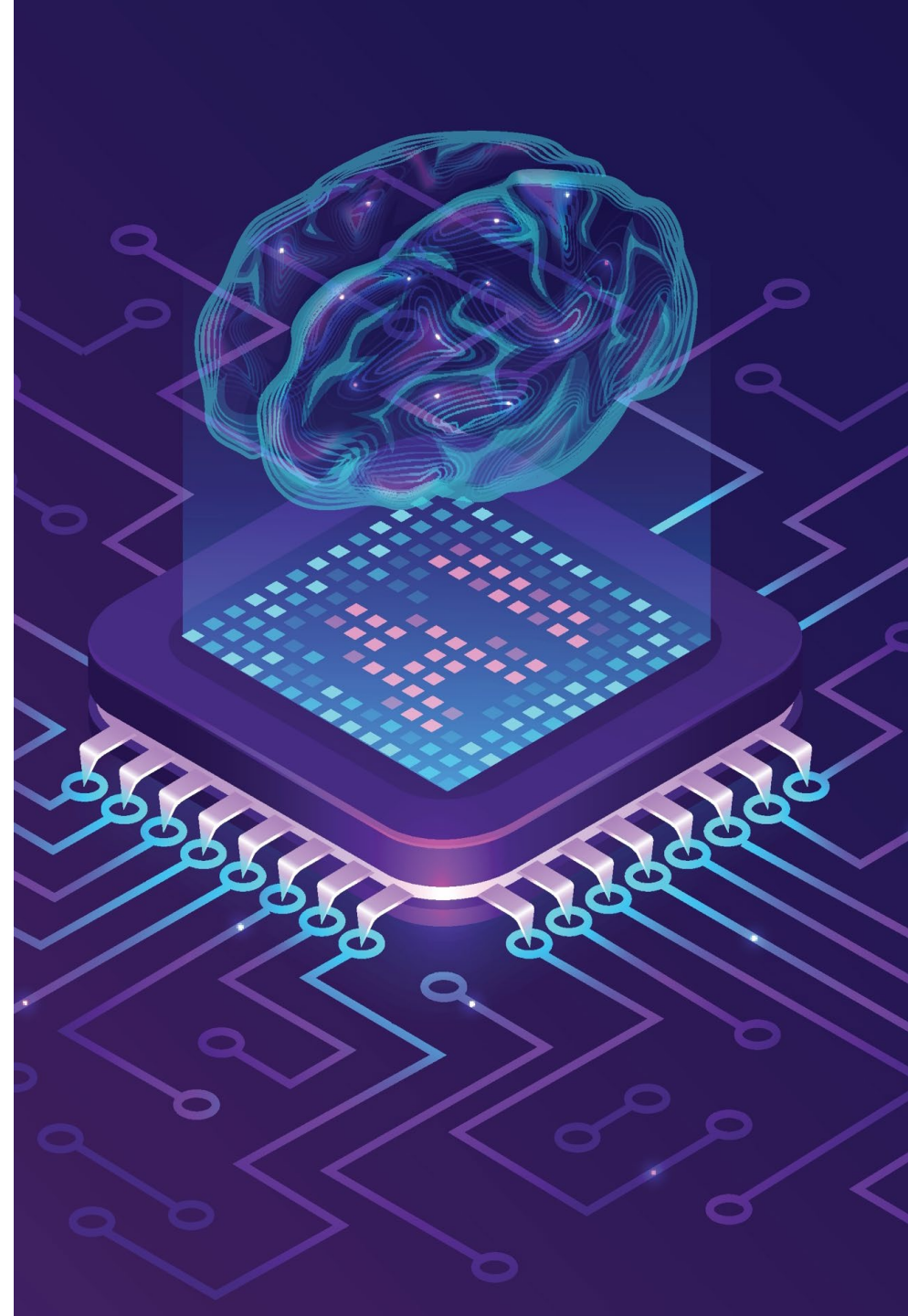
”

Kunstig intelligens er allerede i fuld gang med at fundamentalt ændre vores økonomi, velfærdssamfund og selve måden, vi lever vores liv på. Det er en superteknologi på niveau med tidligere revolutioner som dampmaskinen, forbrændingsmotoren eller internettet.

...

Ligegyldigt om det er løsninger på klimakrisen, forbedret velfærd og sundhed og bedre uddannelse vil kunstig intelligens være en del af svaret

Innovationsfonden



POTENTIALE FOR OPTAG

Søgning i 2021 til lignende uddannelser:
(1. prioritet + 2. prioritet)

- ▶ Kunstig intelligens og Data, DTU
335 ansøgere
- ▶ Data Science, ITU
562 ansøgere
- ▶ Informationsteknologi, AAU
124 ansøgere
- ▶ Datavidenskab, AU
105 ansøgere
- ▶ Datavidenskab, AAU
72 ansøgere

Samfundsrelevante problemer og diversitet i optag

Uddannelsen skal være attraktiv for studerende med interesse i at løse samfundsrelevante problemer ved brug af metoder indenfor kunstig intelligens. Uddannelsens særkende vil således være det anvendelsesorienterede aspekt, der handler om at udvikle fremtidens løsninger på aktuelle og fremtidige problemer. Dette vil være en væsentlig del af uddannelsens fortælling og rekrutteringsgrundlag.

Der sigtes mod aktivt at tiltrække en mangfoldig studentermasse for at opnå et sundt studiemiljø, hvor diversiteten er balanceret på både køn, interesser, alder mv. Dette skal indarbejdes i uddannelsens rekrutteringsmateriale.

SÆRLIGT FOR DIPLOMINGENIØR- UDDANNELSER (FORTSAT)

- Obligatoriske uddannelseselementer, der er konstituerende for uddannelsens identitet og kompetenceprofil, samt andre obligatoriske uddannelseselementer, svarende til 75-150 ECTS-point.
- Valgfrie uddannelseselementer, der skal give den studerende mulighed for at kvalificere studie- og erhvervskompetencen gennem toning og perspektivering inden for områder, der bredt relaterer sig til uddannelsens kompetenceprofil svarende til 15-90 ECTS-point.
- Bachelorprojekt, svarende til mindst 15 ECTS-point



AALBORG UNIVERSITY
DENMARK

DIGITALIZATION AND
APPLICATION DEVELOPMENT*
(DAD) INTERACTION DESIGN
(IXD)

Dimitrios Raptis, Associate Professor, DAD educational coordinator

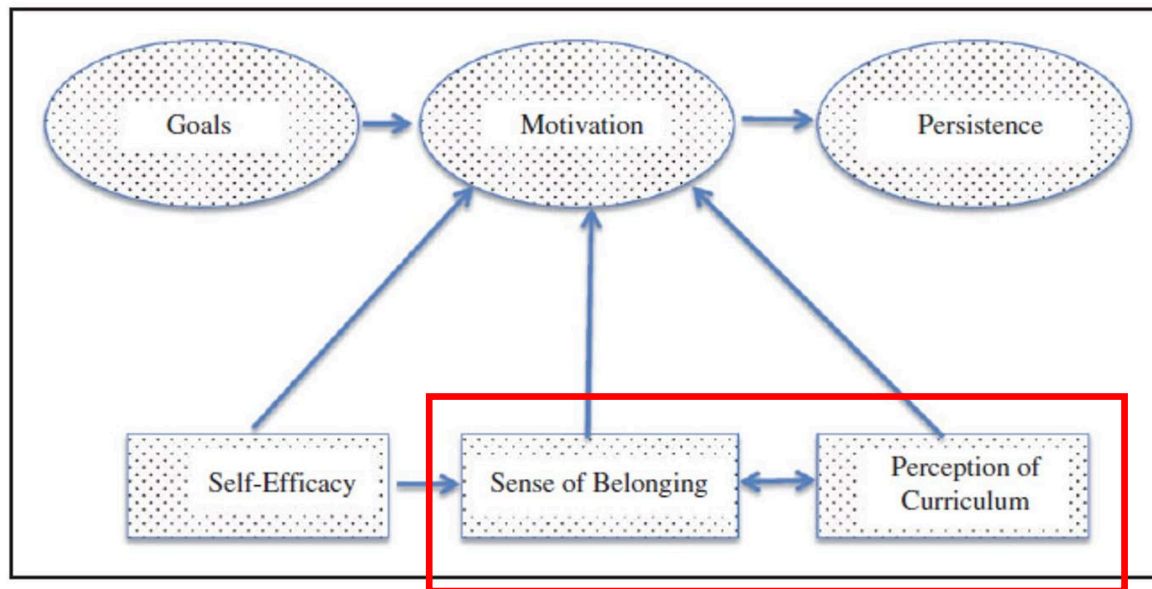
Jens Erik Pedersen, Business Ambassador

*former IT Design and Application Development - iDA

- The vast majority of students have a SSH Bachelor
Techno anthropology, Sociology, Philosophy, Economics, Media, History, Politics,
Psychology, Language studies, etc.
- They join DAD with almost zero IT knowledge
- They join DAD because they want*:
to move from something theoretical to something practical
to move from analyzing to constructing
to try something new that is considered difficult

*data emerged from interviewing 14
students

- Sense of belonging, perception of the curriculum



- Employability

ACTIONS SINCE 2020 – SENSE OF BELONGING, PERCEPTION OF THE CURRICULUM

- Two new DAD Design Studios
DAD students were scattered around the department
- New DAD student/alumni organization (FADASE)
students elect their representatives
students organize their own educational events
- Joint mid term seminars
P7+P9; younger students glimpse future semesters and get feedback from older students that faced similar challenges in the past
- We emphasize the importance of their Bachelor's
students are heavily encouraged to utilize theories, methods and tools they acquired in the Bachelor (P0 + P7 projects)

ACTIONS SINCE 2020 – EMPLOYABILITY

- Tighter entry criteria + Open House Event
- New name (DAD)
to better reflect the new curriculum
- New study regulation
Designed based on input from IT-Vest and alumni
Focus on Computational Thinking, Programming, Systems Thinking, and Digitalization
rolled out in 2020 – first batch of students will finish this summer
- More collaborations with external partners
8th semester project: SDGs and Aalborg Municipality
9th semester project: real world problems with companies
- Invited guests
mostly through FADASE
- CV writing workshops on 9th semester
- EXPO on 10th semester

DAD: THE NEW STUDY REGULATION

7th Semester: Computing

P0+Computational Thinking

P7: Development of Software

Information and Organization

Introduction to Programming

8th Semester: System

P8: Development of Interactive Design

Foundational OOP

Systems Development

Design and Evaluation of UIs

9th Semester: Intervention

P9: Development of Interactive Systems

Agile Software Engineering

Database Development

Entrepreneurship

10th Semester: Thesis

Thesis



DAD – OUR VISION OF A SUCCESSFUL GRADUATE

- People that move back to their Bachelor's domain with the purpose to digitally transform it.
- People that enter the IT domain and work in jobs related to programming, requirements engineering, user research, UX.

OUR VISION ON WHAT MAKES DAD GOOD EMPLOYEES

- Through their unique combination of Bachelor's and Master's:
 - They can bring innovative understandings/views/ideas on how to design and develop new technology,
 - They can bring into an organization a critical perspective on the role of technology,
- They know how to program
- They understand both the human and the technological side of things
- They can diversify the existing pool of employees

- Employability
 - Increase in programming experience (Imperative and OOP)
 - Programming - more applied, less theoretical and mathematical
 - Programming - Desktop, Mobile and IoT,
 - AI
- Dependency on study regulations from other departments
 - Now CS-based courses
 - Courses co-run with DAD and BAIT



IXD: THE NEW STUDY REGULATION

	Kursus 1	Kursus 2	Kursus 3	Projekt
1	Interaction Design 1: Usability & skitsering	Videnskabsteori og projektarbejde (PBL)	Grundlæggende Programmering	Interaktionsdesign Evaluering af design
2	Interaction Design 2: Funktionelt og grafisk design	Datalogiens matematiske grundlag	Anvendt Programmering	Design og konstruktion af web-systemer
3	Interaction Design 3: Brugercentreret design	Database-udvikling	Grundlæggende Objekt- Orienteret Programmering	Design med brugere
4	Interaction Design 4: Interaktivt Fysisk Fesign	Kvalitativ metode	Mobil App Programmering	Design af fysisk digitalt produkt Design af mobil app
5	Interaction design 5: Human-Centred AI Interaction	Kvantitativ metode	Systemanalyse og Design	Design af interaktion med data
6	Interaction design 6: User Experience	IoT Programmering		Integreret interaktionsdesign

■ Delvist nye/reviderede ■ Nye for IxD



OUR VISION ON WHAT MAKES IxD GOOD EMPLOYEES

- User Research
Requirements elicitation
- Design of user interfaces
Functional and graphical design
Desktop, Mobile and IoT
- IT design processes and Techniques
User Centered Design
Participatory Design
Sketching, Wireframing and Prototyping
- Applied Programming
Imperative and Object Oriented
Front-end development
- IT development processes
Agile and sequential software engineering



- Workshop om kompetence afklaring

Klæde de kommende kandidater på til at fortælle hvilke kompetencer de besidder

Perspektiver på karriere

- Hvem er jeg (Personlighed)
- Hvad er vigtigt (Værdier)
- Hvad er jeg god til (Kompetencer)
- Motivation (Motivation)

Udvikle Mindmap over kompetencer i fællesskab

Det vi hører er, at de kommende kandidater skal bliver bedre til at fortælle hvad de brænder for



- Workshop om CV Skrivning, LinkedIn profil og jobsøgning

Jobindex.dk

- Arkivfunktion, værktøj til uopfordret søgning

Jobbank.aau.dk

- Find muligheder for studerende: Semester- og specialesamarbejder, studiejob osv

LinkedIn

- Find nuværende og tidligere medarbejdere, find alumner, find aktuelle jobopslag, søg på hashtags

Proff.dk & Bisnode (via AUB)

- Find relevante virksomheder, du ikke vidste, fandtes via virksomhedsdatabaser (kun DK)

Gennemgang af CV og ansøgning



- IT-EXPO 2022 (for DAD og IxD)

Omvendt jobmesse

Studerende lavede video hvor de præsenterede sig selv/deres speciale

Expo-Magasin der beskriver kandidaternes profil og en one-pager for hvor gruppe med kontakt info

Virksomheder lavede video hvor de fortalte hvorfor de deltager

- Dvs ikke “blind dating” når de snakkede sammen

Det vi hører er at de kommende kandidater skal bliver bedre til at fortælle hvad de brænder for



- IT-MATCH (Arbejdstitel) i efteråret

Messe hvor virksomheder inviteres til samarbejdsmesse

- Målet er 15-20 virksomheder der omfatter startups, SMV'er og Enterprises
- Kandidater kan høre om job muligheder
- Studerende kan høre om studiejob
- Studerende kan snakke projekt og speciale forslag
- Virksomheder kan fortælle hvad de kan tilbyde.
- Arbejdsløse kandidater fra sidste årgang inviteres



- Alumne event (i støbeskeen, nok først til næste år)

Lidt ligesom “Livslang læring”

- Der holdes korte oplæg hvor sidste nye forskning formidles
 - Keynote???
 - Starter morgen/formiddag og slutter med grill/sandwich og social samvær
 - Alle CS alumner inviteres
 - Ældste eller to ældste årgange studerende inviteres
- Studerende og alumner kan lære af hinanden.



THANK YOU!

Questions?



A clear plastic bag is floating in clear blue water. The water is bright blue and has some ripples. The bag is in the center of the frame, partially submerged. The background is a deep blue, suggesting the water is quite clear.

INTEGRATION AF SSH- OG STEM-
KOMPETENCER I AAU'S
UDDANNELSER

Thomas Ryberg 20. maj 2022



AALBORG
UNIVERSITET

MÅLET MED INTEGRATION AF SSH- OG STEM-KOMPETENCER I AAU'S UDDANNELSER

- AAU uddanner dimittender med dybdefaglighed og fokus på helhedstækning via integration mellem SSH- og STEM-kompetencer.
- Distinkt uddannelsesprofil.
- AAU's dimittender kan arbejde på tværs af SSH og STEM, og kan dermed påvirke og hurtigt omstille sig til udviklingen i samfundet.
- Styrke de studerendes evne til at bidrage til løsning af de globale problemstillinger i samarbejde med private virksomheder og offentlige institutioner.
- Øge de studerendes evne til at se ud over eget faglige domæne og samarbejde på tværs



ARBEJDSGRUPPENS OPGAVE

- Forestå det afsøgende og udredende arbejde i forbindelse med projektets forskellige indholdselementer samt udarbejde indstilling herom til beslutning i styregruppen
- Kortlægge og analysere den allerede eksisterende integration af SSH- og STEM-kompetencer i universitetets ordinære uddannelser. Dette skal ske med inddragelse af den viden, som er opnået i forbindelse med afdækningen af SSH-aktiviteter på universitetet, som blev gennemført i foråret 2021.
- Udarbejde koncepter for fremtidig integration af SSH- og STEM-kompetencer i uddannelserne
- Udarbejde en implementeringsplan for integrationen af SSH- og STEM-kompetencer i uddannelserne
- Afdække projektets implikationer, herunder juridiske og økonomiske forhold mv.

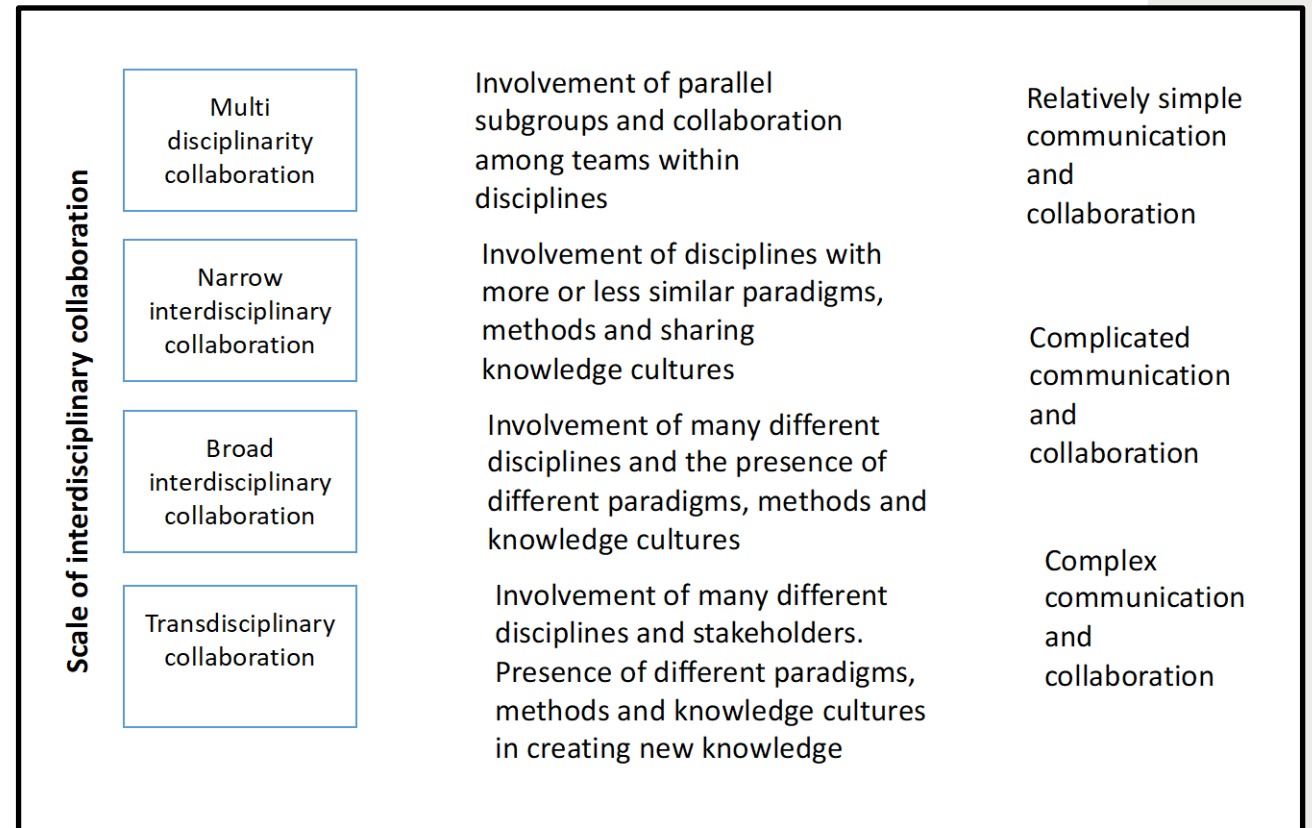
ARBEJDSGRUPPENS SAMMENSÆTNING

- ▶ Thomas Ryberg (forperson, IAS PBL)
- ▶ Mikael Vetner (SSH)
- ▶ Louise Pape-Haugaard (SUND)
- ▶ Nis Ovesen (TECH)
- ▶ Anette Kolmos (TECH)
- ▶ Kirsten Jæger (SSH)
- ▶ Jens Christian Rauhe (ENG)
- ▶ Jesper Bjørn Gorm Poulsen (studie service)
- ▶ Katrine Lohmann Bjerg (observatør, IAS PBL)
- ▶ Vibeke Pedersbæk (rektorsekretariatet)
- ▶ Lisa Krogh Christensen (rektorsekretariatet)



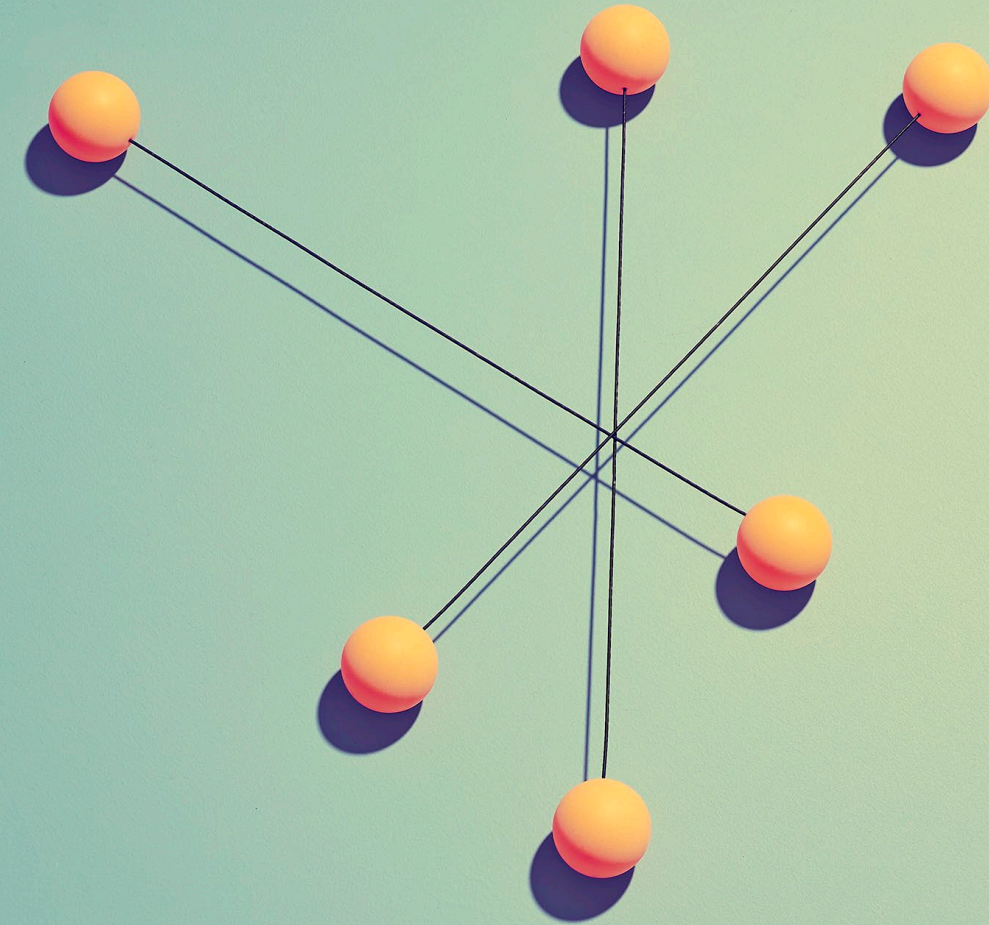
PROBLEMSTILLINGER OG DEFINITIONER

- Fokus på de studerendes samarbejdskompetencer med det problemorienterede projektarbejde som ramme
- Definition af tværfaglighed/interdisciplinariet
- Definition af niveauer for tværfaglighed/interdisciplinariet
- Kortlægning af eksisterende praksis og eksempler










DEN KOMMEND PROCES

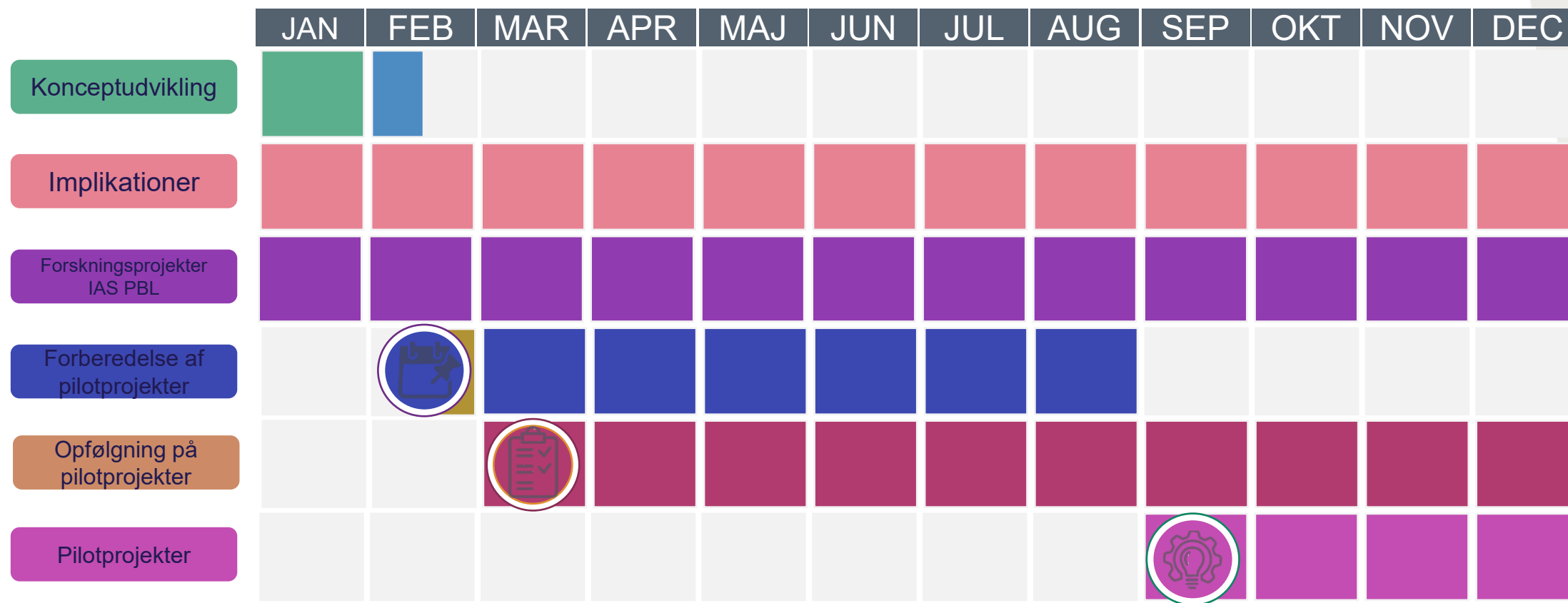
- 1 Kortlægning af eksisterende tiltag og koncepter på AAU
- 2 Udvikling af koncepter og modeller for SSH- og STEM-integration
- 3 Følgeforskning i IAS PBL
- 4 Etablering af piloter til afprøvning af koncepter
- 5 Implementering





AKTIVITETER I 2022

	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
Governance												
Rammesætning												
Opstartsseminar												
Kortlægning												
Konceptudvikling												
Implikationer												
Forskningsprojekter IAS PBL												

AKTIVITETER I 2023



AKTIVITETER I 2024

	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AUG	SEP	OKT	NOV	DEC
Implikationer												
Forskningsprojekter IAS PBL												
Opfølgning på pilotprojekter												
Pilotprojekter												
Fastlæggelse af koncepter												
Start på implementering												



EVU@TECH

20. maj 2022

STRATEGISK RAMMEKONTRAKT 2022-2025

Strategisk mål 4

AAU vil styrke livslang læring ved at udbyde flere og nye typer af attraktive efter- og videreuddannelsesforløb - særligt inden for IT, ingeniør- og naturvidenskab

AAU vil udvide sit udbud af efter- og videreuddannelsesaktiviteter og udvikle fleksible forløb, som løbende tilpasses efterspørgslen på arbejdsmarkedet.

AAU vil særligt arbejde for at øge udbud af efter-videreuddannelsesaktiviteter inden for IT, ingeniør- og naturvidenskab.

AAU vil desuden forbedre digitaliseringen af efter- og videreuddannelsesområdet og udvikle nye online-uddannelsesaktiviteter.



EVU TILBUD OG KONCEPTER

1. DANSKE ALLIANCER (IT-VEST, IDA m.fl.)- *Målgruppe: bachelorer eller kandidater fra andre fagområder.*
2. TAILORMADE - *Målgruppe: Virksomheder*
3. LIVSLANG LÆRING - *Målgruppe: Egne Alumni*
4. ”ED TECH” – *Målgruppe: Internationale studerende*

DANSK ALLIANCE (IT-VEST)

Målgruppe: bachelorer / andre fagområder

Fordele

- Vi vinder på fællesskabet – vi kan ikke vedligeholde et fleksibelt og opdateret uddannelsesudbud alene.
- IT-vest står for rekruttering/kommunikation m.m.
- Eksisterende undervisningsmateriale fra alm. uddannelser kan ‘tilpasses’



It-vest
samarbejdende universiteter



TAILORMADE: MÅLGRUPPE VIRKSOMHEDER

- Virksomheds-niveau
- AI, Cyber-security, Block-Chain
- Skræddersyet forløb til virksomheden
- AAU Pilot: Grundfos Hackatons



Nye digitale teknologier - Hvad og hvordan?



Vi undersøger om vi kan
lave et fælles tilbud



LIVSLANG LÆRING

Målgruppe: egne alumni

Fordele

- ▶ Direkte kontakt til målgruppen via Alumni-netværket
- ▶ De studerende forstår PBL-modellen
- ▶ Motivation fra forskernes side: 'Vigtig samfundsopgave'



Ulemper

- ▶ Bæredygtig forretningsmodel mangler (abonnement?)
- ▶ PLATFORM mangler
- ▶ Livslang læring er ikke del af universitetslovens økonomi-model
- ▶ 'Just in time' behov vs. Kreditering/eksamen



Digital Disruption: Digital Transformation Strategies

2 Months, Online



Digital Transformation

2 Months, Online



Digital Transformation in Healthcare (Online)

9 Weeks, Online



Digital Transformation: 5 Game-Changing Technologies for Business

9 Weeks, Online



”ED TECH” :

Målgruppe: nationale og internationale studerende

Fordele

- ▶ Eksisterende platform
- ▶ Vi har en unik PBL model, som kan sættes i spil

Ulemper

- ▶ Massiv international konkurrence indenfor digitale læringsforløb

EVU@TECH

Efterspørgsel på
arbejdsmarkedet

MATCH

1) DANSKE ALLIANCER

Målgruppe: bachelorer eller kandidater fra andre fagområder.

2) TAILORMADE

Målgruppe: Virksomheder

3) LIVSLANG LÆRING

Målgruppe: Egne Alumni

4) "ED TECH"

Målgruppe: Internationale studerende

MATCH

TECH potentialer

KÆRE AFTAGERE – HVAD TÆNKER I?

1) DANSKE ALLIANCER

Målgruppe: bachelorer eller kandidater fra andre fagområder.

2) TAILORMADE

Målgruppe: Virksomheder

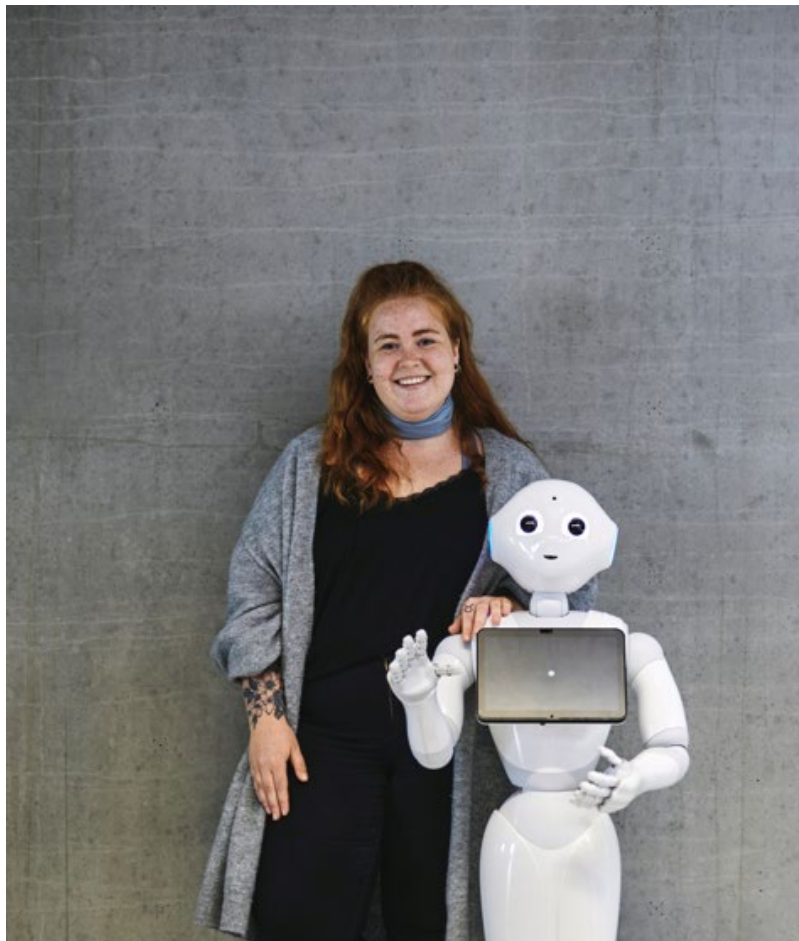
3) LIVSLANG LÆRING

Målgruppe: Egne Alumni

4) "ED TECH"

Målgruppe: Internationale studerende

- Hvilke af disse tilbud kunne være interessante for jer?
- Hvad er jeres / jeres medarbejders motivation ift. EVU?
- Hvilke barriere/udfordringer i forhold til EVU skal vi være opmærksomme på?
- Hvor fleksibelt (digitalt) skal vores EVU tilbud være?
- Hvor vigtig er viden versus 'graden'/eksamen?
- Hvorfor ville I vælge EVU hos os?



EVU@TECH

Louise Møller Haase: prodekan-tech-udd@aau.dk