

DTU



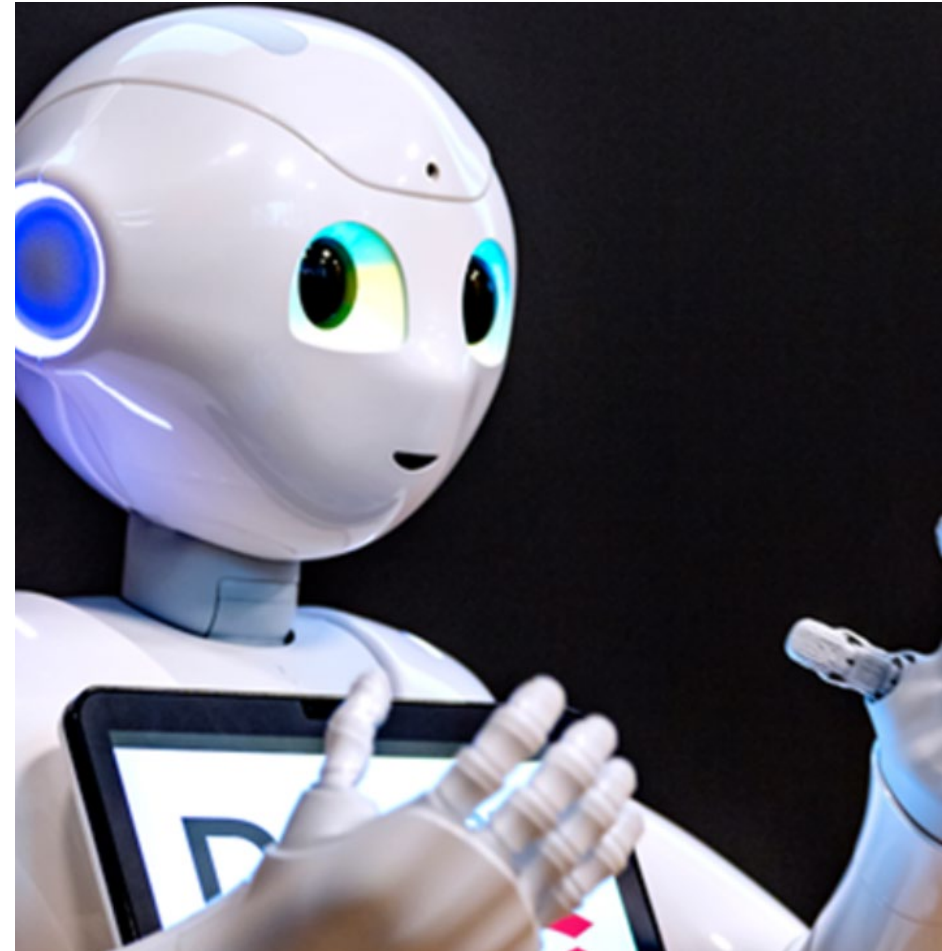
6. Juni 2023

CUU møde

DAGSORDEN

CUU 6. juni 2023

- 1) Velkommen
- 2) Det polytekniske grundlag
- digitale temaer og kompetence-elementer
- 3) MSc Innovation in Engineering
- 4) Eventuelt
- 5) Meddelelser



Christa Trandum

DTU's Polytekniske Grundlag 2023

Møder og organisatorisk dialog

Kollegiale fora:

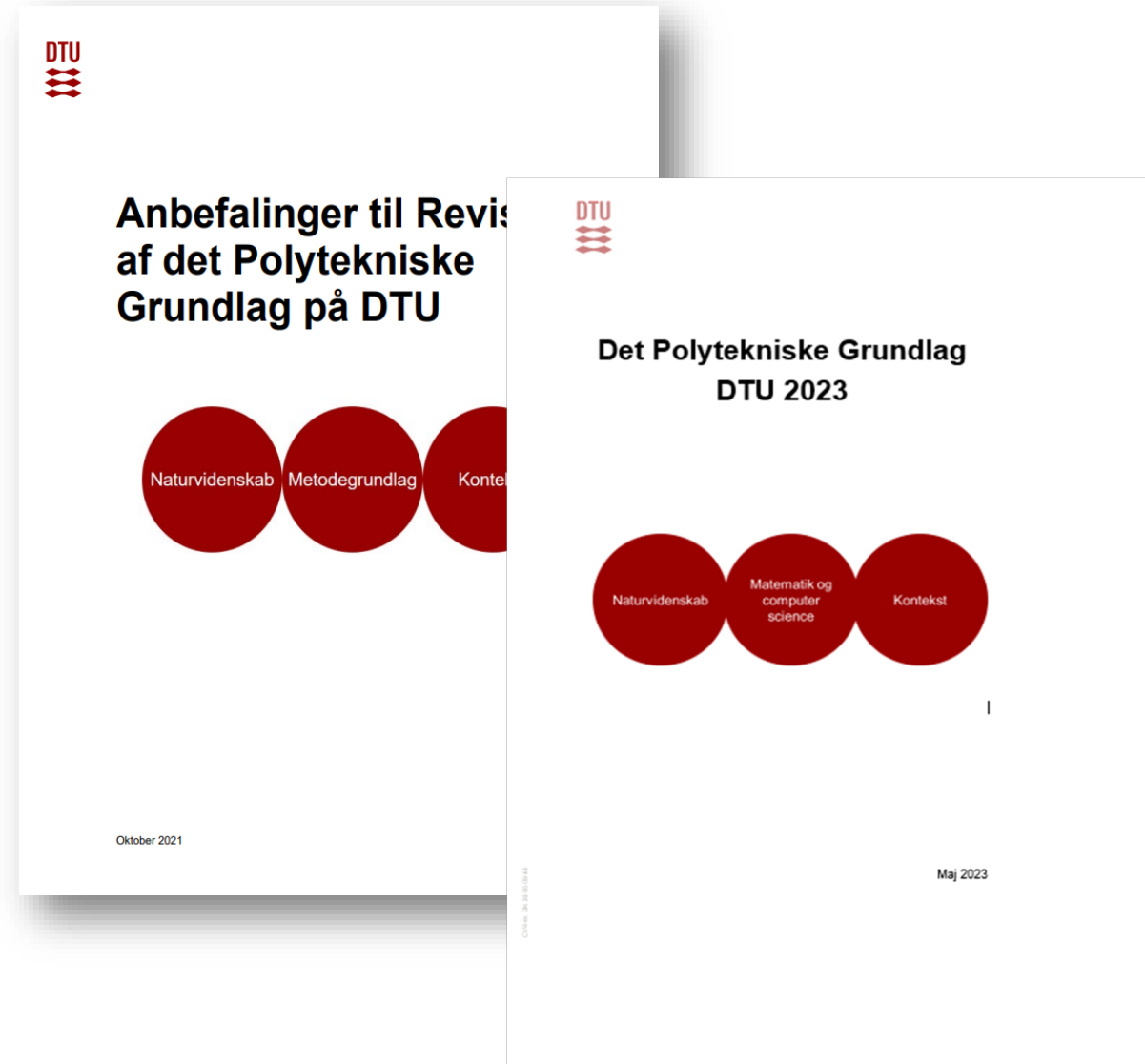
- DTU's Aftagerpanel (3 møder)
- Direktørkreds (1 møde)
- Bachelorstudieledermøder (9 møder)
- Kandidatstudieledermøder (2 møder)
- ISN-formandskabskreds (4 møder)
- Samarbejdsforum (5 møder)

Dialogmøder med institutter (5 møder)

DTU Kemi, DTU Management, DTU Bioengineering,
DTU Compute og DTU Fysik

Dialogmøder med kursusansvarlige og studieledere

Arbejdsgruppen (18 møder)



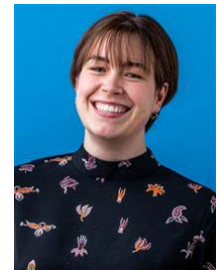
Arbejdsgruppen



Udpeget af Dekan Lars Christoffersen, understøttet af AUS/Christa Trandum



- Jane Hvolbæk Nielsen (formand), institutdirektør DTU Fysik
- Lone Gram, professor DTU Bioengineering
- Christian Niordson, professor DTU Mekanik
- Lars Kai Hansen, professor DTU Compute
- Karsten Wedel Jacobsen, professor DTU Fysik
- Jens Øllgaard Duus, professor DTU Kemi
- Maja Horst, professor DTU Management
- Jes Broeng, professor DTU Entrepreneurship
- Michael Hauschild, professor DTU Management
- Christian Kaas Sørensen, studerende og uddannelsespolitisk koordinator hos Polyteknisk Forening
- Elisa Martiny, studerende og uddannelsespolitisk koordinator hos Polyteknisk Forening



Resultatet

- Et polyteknisk grundlag, der **definerer grundlaget** i civilingeniøruddannelsen på DTU
- **Analytisk stærke** dimittender
- **Stærkt matematisk fundament** som udgangspunkt for ingeniørvidenskaben
- **De tre store naturvidenskaber** indtager en central plads på tværs af uddannelsesretninger
- Stort **fokus på data** (måling, håndtering, og analyse)
- De studerende opnår et **digitalt mindset** baseret på computational thinking
- Kompetencer indenfor både **kvantitative og kvalitative aspekter af bæredygtighed** (Charter)
- Dimittender med kompetencer indenfor **innovationsprocesser, teamwork og forretningsforståelse**, og som kan arbejde med problemstillinger, der involverer teknologi og ingeniørarbejde (forskningsintegritet, etik og ansvarlighed i teori og praksis) (Charter)



Arbejdsgruppens anbefalinger

1. at indholdet i det reviderede polytekniske grundlag udgør et **fagligt minimumsniveau** for alle civilingeniørstuderende
2. at indholdet **struktureres** under tre områder: naturvidenskab, metodegrundlag og kontekst
3. at det overvejes at opbygge en **uddannelsesstruktur** omkring det reviderede polytekniske grundlag, hvilket kunne betyde et brud med flagmodellen
4. et **revideret indhold** af det polytekniske grundlag
5. at der etableres et **forum** for det polytekniske grundlag til understøttelse af tværgående koordinering, samarbejde og udvikling
6. at indhold og aktiviteter inden for det polytekniske grundlag kan tilgås af alle undervisere og alle studerende i realtid via en **digital platform** med henblik på at styrke relevans og sammenhæng i uddannelserne
7. at indhold og struktur af det polytekniske grundlag **kobles aktivt** til DTU's uddannelsessignatur, strategi og branding

Naturvidenskab

Matematik og
computer
science

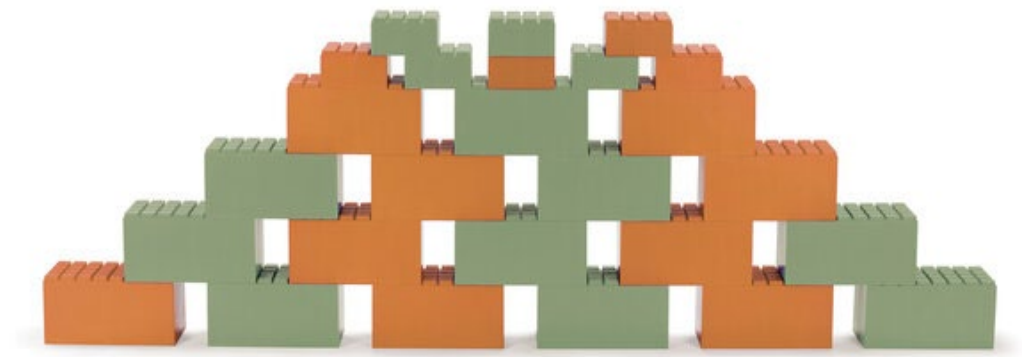
Kontekst



Det reviderede polytekniske grundlag

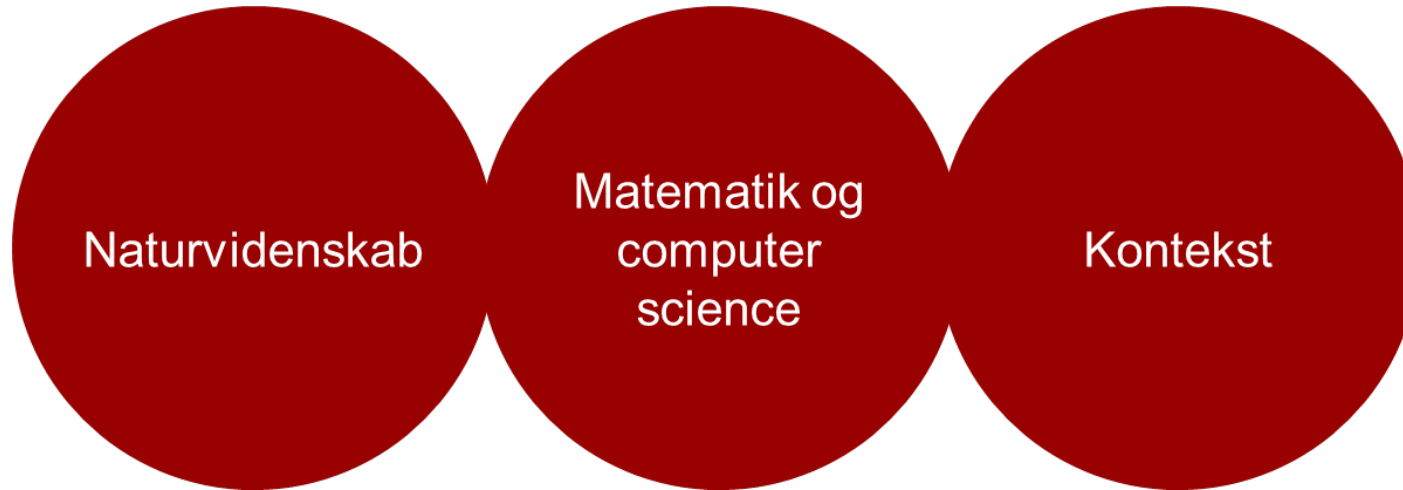
Anbefaling 1: Minimumsniveau

1. Som udgangspunkt er kurserne **obligatoriske for alle** civilingeniørstuderende – det er noget vi har sammen
 - En studieleder kan anmode Dekanen om at erstatte et kursus med et eller flere kurser med samme emner men på højere niveau
2. Det fælles minimumsniveau ligger op til at blive **bygget videre på og refereret til**
3. De kursusansvarlige er **forskere inden for feltet** – matematik undervises af matematikere etc.
 - De studerende skal mærke fagligt engagement og dybde
4. Der er både kurser, der giver **”start-kompetencer”** og **”slut-kompetencer”**



Det reviderede polytekniske grundlag

Anbefaling 2: Overordnet struktur



Naturvidenskab

Matematik og
computer
science

Kontekst

Fysik **10 ECTS BSc**
Kemi **5 ECTS BSc**
Bioengineering **5 ECTS BSc**

Matematik **20 ECTS BSc**
Programmering **5 ECTS BSc**
Statistik **5 ECTS BSc**

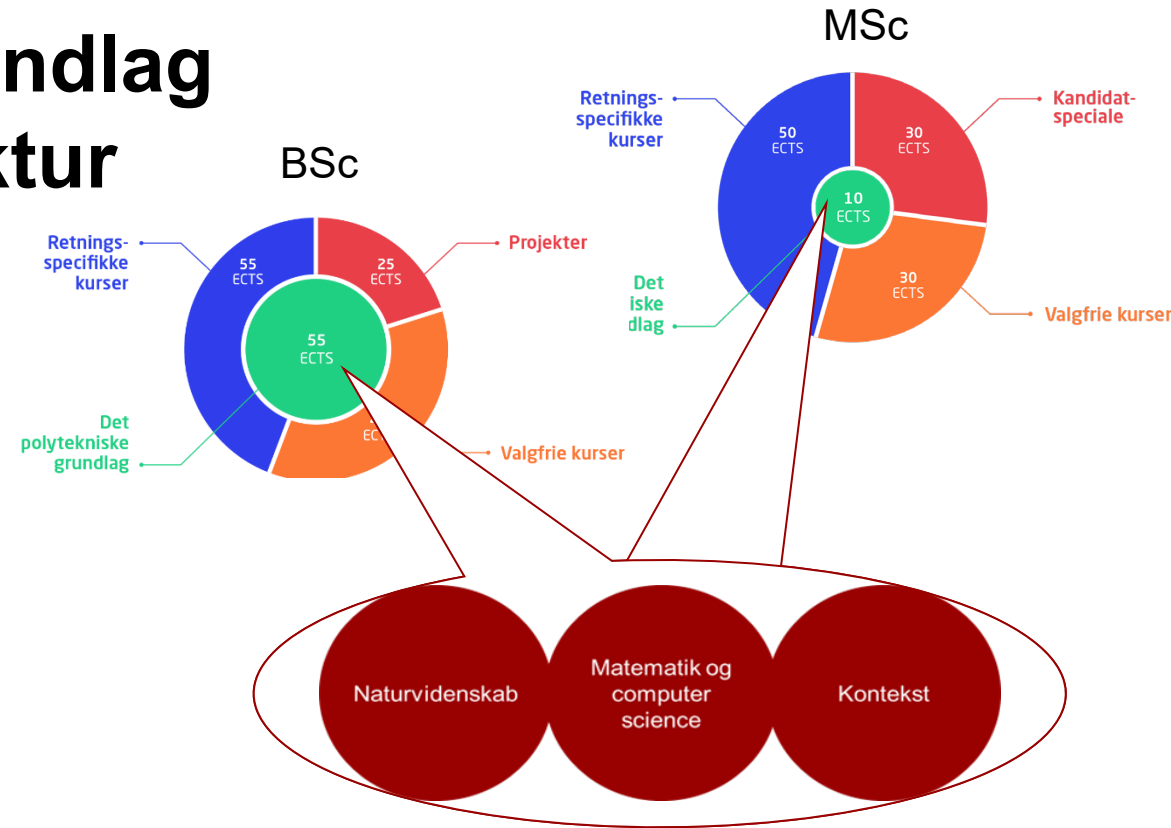
Videnskab, Teknologi og Samfund **5 ECTS BSc**
Kvantitativ bæredygtighed **5 ECTS MSc**
Innovation in Engineering **5 ECTS MSc**

Det reviderede polytekniske grundlag

Anbefaling 3: Uddannelsesstruktur

4 veldefinerede uddannelseselementer:

- Polyteknisk grundlag (obligatorisk for alle)** fokuserer på naturvidenskab, matematik og computer science, men indeholder også emner som bæredygtighed, etik, innovation og entreprenørskab.
- Retnings-specifikke kurser** sikrer forståelse for kerneelementerne i fagområdet, og at studerende får den nyeste teknologiske viden, og de nyeste færdigheder og kompetencer inden for fagområdet.
- Projekter** sikrer erfaring med at udføre et selvstændige fagspecifikke projekter
- Valgfrie kurser** bruges til at opnå yderligere spidskompetence inden for fagområdet og til at supplere uddannelsen med videregående grundvidenskabelige fag eller med relevante fag fra andre retninger



Bachelor i Teknisk Videnskab = 180 ECTS	
Naturvidenskabelige grundfag 45 ECTS	Valgfrie kurser 45 ECTS
Teknologiske linjefag 45 ECTS	Projekter og almene fag 45 ECTS

”flagmodel”
udgår



Følgeeffekt: Kompetenceprofilen er opdateret



En bachelor i teknisk videnskab fra DTU 2023

1. kan kombinere forskningsbaseret og praktisk viden til at finde egnede teknologiske løsninger og se dem i en samfundsmæssig, bæredygtig og etisk kontekst
2. har viden om matematik, statistik og programmering og kan anvende dette til fagspecifik opgaveløsning
3. har viden om centrale naturvidenskabelige emner inden for fysik, kemi og bioteknologi, kan anvende dette til opgaveløsning og har kendskab til den naturvidenskabelige metode
4. har eksperimentelle og digitale kompetencer og kan opstille simple modeller samt opsamle, analysere og fortolke data
5. er i stand til selvstændigt at tilegne sig ny viden, kan anvende fagrelevante informationskilder, herunder på engelsk, og kan forholde sig kritisk hertil
6. kan formidle og målrette ingeniørfaglige information, teorier og resultater til fagfæller og ikke-specialister
7. kan ud fra en faglig tilgang analysere problemstillinger og løsninger på egen hånd såvel som i samarbejde med andre

Bonus: Ensartede titler



Nyt navn	Tidligere navn
Matematik 1a (polyteknisk grundlag) Matematik 1b (polyteknisk grundlag)	Logik og lineær algebra (1a) Funktioner af flere variable (1b)
Programmering (polyteknisk grundlag)	ProFound (indledende programmering)
Statistik (polyteknisk grundlag)	Introduktion til statistik
Fysik (polyteknisk grundlag)	Fysik 1
Kemi (polyteknisk grundlag)	Grundlæggende kemi
Bioengineering (polyteknisk grundlag)	Interdisciplinær Bioengineering
Videnskab, samfund og teknologi (polyteknisk grundlag)	Ingeniørfagets videnskabsteori
Quantitative Sustainability (Polytechnical foundation)	Quantitative Sustainability
Innovation in Engineering (Polytechnical foundation)	Innovation in Engineering

Det reviderede polytekniske grundlag

Anbefaling 4 og 5: Indhold og sammenhænge

- **Styrkede digitale kompetencer for alle**
 - nyt programmeringskursus, diskret matematik i Mat1, bedre udnyttelse af programmerings-kompetencer i efterfølgende kurser
 - Styrket fokus på **data** (måling, håndtering, analyse)
 - **Python** som gennemgående programmeringssprog*
- **Styrkede kompetencer inden for bæredygtighed og life science**
 - nyt MSc-kursus i **kvantitativ** bæredygtighed
 - Implementering af Interdisciplinary Bioengineering **for alle**
- **Styrkede kompetencer i at tænke læring i en sammenhæng**
 - Opdateret kursus om **Videnskab, Teknologi og Samfund**
 - MSc-kursus i **Innovation in Engineering**
 - **Øget kursussamspil og styrkede forudsætningskæder**
 - **Samarbejdsforum** mellem de kursusansvarlige for de polytekniske grundlagskurser er etableret, med henblik på langsigtet at sikre synergi, inspiration og fortsat udvikling



Semesterplacering BSc – fast og fleksibelt

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. semester
5p	Mat1A (10p)	Mat1B (10p)	Kemi (5p)	Bio (5p)		BSc projekt (15/20p)
5p			Statistik (5p)	Fagprojekt (10p)		
5p	Prog (5p)	Fysik (10p)			(udlands- opholdet kan ligge her)	
5p						
5p ($\Sigma 25p$)						
5p ($\Sigma 30p$)	3-ugers perioder			Vid., Tekn- Samf (5p)		

Semesterplacering MSc – fleksibel

Det reviderede polytekniske grundlag

Anbefaling 6: Digital platform

Formål

- Sikre **undervisere og studerende** fra alle fagmiljøer på tværs af DTU mulighed for at **tilgå materiale** fra de polytekniske grundlagskurser ("real time")
- Synliggøre og sikre **samspelet** mellem de enkelte PG-kurser
- Synliggøre og muliggøre samspil mellem PG og retnings-specifikke kurser fx gennem arbejde med udvikling af retnings-specifikke projekter
- **Potentialer** – skal afdækkes nærmere
 - Understøtte udvikling af det digitale universitet
 - Mulighed for efteruddannelse af videnskabeligt personale fx indenfor digitale kompetencer og bæredygtighedsområdet
 - Tilgængeligt for alumner, omverdenen – i hvilket omfang?

Status nu

Den digitale platform skal sameksistere med Learn, som vedbliver at være DTU's læringsplatform. Det er her kommunikation mellem kursusansvarlig og studerende finder sted.

Samarbejdsforum drøfter ønsker og behov til Learn og en udvidet digital platform.

DTU Compute har lang erfaring med udbredt brug af online undervisningsmateriale – og tilbyder aktivt at være med til at løfte opgaven. AUS er inddraget i diskussionerne men projektet mangler en forankring.

Det digitale spor i DTU strategi 2020-2025

- PG-kursernes bidrag til de 9 digitale temaer



Farver: Rød-til-Grøn (0 til 3)

Mørkegrøn (3): det digitale element er opfyldt via kursuslæringsmålet

Lysegrøn (2): læringsmålet bidrager til elementet

Orange (1): læringsmålet berører elementet

Rød (0): ingen direkte kobling

Uddannelseselement	Type	Detaljer / læringsmål	1. Concepts of digital literacy and computational thinking	2. Data, data sharing and its security, and its ethical basis	3. Computational thinking and algorithmic perspectives on creative problem solving	4. FAIR data and data analytics (visualization, data mining, statistical methods, uncertainty quantification, etc.)	5. Construction of mathematical models of engineering problems	6. Development of computer programs to solve engineering problems using version control and repositories	7. Artificial intelligence, and its relation to human intelligence	8. The uses and limitations of digital hardware and infrastructure	9. Evaluation of digital outputs and what they mean in a social and physical context
BSc, MSc kurserne i det Polytekniske Grundlag		Vurdering fra kursusansvarlige, april-maj 2023	2	2	3	2	2	3	2	2	3

Uddannelseselement	Type	Detaljer / læringsmål	1. Concepts of digital literacy and computational thinking	2. Data, data sharing and its security, and its ethical basis	3. Computational thinking and algorithmic perspectives on creative problem solving	4. FAIR data and data analytics (visualization, data mining, statistical methods, uncertainty quantification, etc.)	5. Construction of mathematical models of engineering problems	6. Development of computer programs to solve engineering problems using version control and repositories	7. Artificial intelligence, and its relation to human intelligence	8. The uses and limitations of digital hardware and infrastructure	9. Evaluation of digital outputs and what they mean in a social and physical context
Programmering (PG), 02002	BSc element	Vurdering fra Andreas Bærentzen 9.5.2023	2	1	3	1	1	2	1	1	1
	læringsmål 1	<i>solve computational problems using computer programs</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	0
	læringsmål 2	<i>write clear, readable code using a text editor or an IDE</i>	1	0	1	0	0	0	1	0	0
	læringsmål 3	<i>analyze a computer program in order to understand how it would be executed by a computer</i>	2	0	3	0	0	0	0	0	0
	læringsmål 4	<i>develop computer programs using basic types, assignments, expressions, flow control, and functions/function calls</i>	1	0	2	0	0	0	0	0	0
	læringsmål 5	<i>create interactive computer programs and programs which read input from a file and write output to another file</i>	1	0	2	0	0	0	0	0	1
	læringsmål 6	<i>author computer programs which employ structured types such as tuples, named tuples, list, dictionaries, and nested types</i>	1	0	2	0	0	0	0	0	0
	læringsmål 7	<i>create and use simple classes. In other words, write basic object oriented programs</i>	1	0	2	0	0	1	0	0	0
	læringsmål 8	<i>make use of APIs (or packages) in computer programs</i>	2	1	0	1	0	2	0	1	0

Uddannelseselement	Type	Detaljer / læringsmål	1. Concepts of digital literacy and computational thinking	2. Data, data sharing and its security, and its ethical basis	3. Computational thinking and algorithmic perspectives on creative problem solving	4. FAIR data and data analytics (visualization, data mining, statistical methods, uncertainty quantification, etc.)	5. Construction of mathematical models of engineering problems	6. Development of computer programs to solve engineering problems using version control and repositories	7. Artificial intelligence, and its relation to human intelligence	8. The uses and limitations of digital hardware and infrastructure	9. Evaluation of digital outputs and what they mean in a social and physical context
Science, Technology and Society (PG), 42611	BSc element	Vurdering fra Britt Ross Winthereik og Clare Egan-Shelley 10.5.2023	0	1	0	0	0	0	2	1	3
	læringsmål 1	Establish the significance of SDGs in relation to engineering projects and discover how they can be used in practice and analysis.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	læringsmål 2	Know and understand prevailing definitions of sustainability, the history of the concept of sustainability and the development of the United Nations sustainable development goals (SDGs).	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	læringsmål 3	Understand the importance of adopting a life cycle/systems perspective and considering a comprehensive range of impacts within each of the three sustainability dimensions - environment, society and economy.	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	læringsmål 4	Identify how values are embedded in scientific work and how scientific knowledge production becomes a matter of public concern.	0	0	0	0	0	0	2	0	3
	læringsmål 5	Describe and evaluate the primary social processes of designing, implementing, adopting, and contesting innovation.	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	læringsmål 6	Describe the role of ethics in the work and decision-making challenges engineers face within one's own engineering field and in collaboration with other fields and stakeholders.	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	læringsmål 7	Discuss matters of inclusion and diversity in the context of engineering projects, including controversies over science and technology.	0	0	0	0	0	0	1	0	3
	læringsmål 8	Discuss key concepts in philosophy of science and apply them to evaluate engineering science.	0	1	0	0	0	0	1	0	3

CUU-møde 6. juni 2023

Digitale temaer og kompetence-elementer

Teknologi for mennesker

- **MÅL**

DTU går forrest i realiseringen af digitaliseringens muligheder

- Digitalisering er et grundlæggende element i alle DTU's uddannelser - i teori og praksis

Pejlemærke 3
Vi går forrest i
realiseringen af
**digitaliseringens
muligheder**



9 digitale temaer og kompetence-elementer

Godkendt af direktionen 10. maj 2023

1. Begreberne 'digital literacy' og 'computational thinking'
2. Data, datadeling og sikkerhed forbundet hermed samt grundlæggende etiske overvejelser og hensyn knyttet hertil
3. 'Computational thinking' og algoritmisk perspektiv på en kreativ problemløsning
4. Grundlæggende principper for behandling af data [skal kunne findes og genfindes (findability), være tilgængelige (accessibility), omsættelige (interoperability) og kunne genbruges (reusability)] og for data-analyse [visualisering, datamining, statistiske metoder, usikkerhedsberegning etc.]
5. Konstruktionen af matematiske modeller for ingeniørfaglige problemstillinger
6. Udvikling af computerprogrammer til at løse ingeniørfaglige problemer ved hjælp af versionsstyring og repositorier
7. Kunstig intelligens og forholdet mellem AI og menneskelig intelligens
8. Brug af og begrænsninger ved digital hardware og infrastruktur
9. Kritisk evaluering af digitale resultater og betydningen heraf i social og fysisk kontekst

Hvor lærer de studerende om de digitale temaer?

1) Bacheloruddannelserne Polyteknisk Grundlag giver første niveau af digitale kompetence-elementer

Matematik og computer science

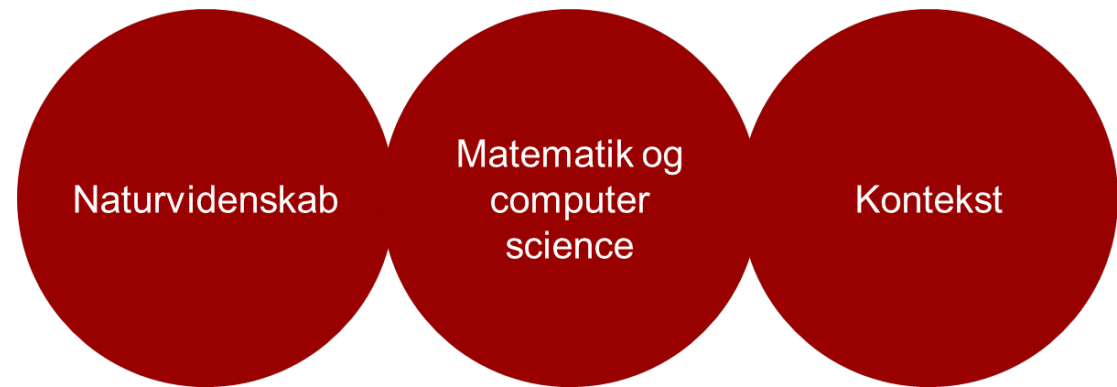
- Programmering
- Matematik 1a
- Matematik 1b
- Statistik

Naturvidenskab

- Fysik
- Kemi
- Interdisciplinær Bioengineering

Kontekst

- Viden og samfund



2) Kandidatuddannelserne bygger ovenpå – både i bredden og i dybden

3) Fagspecifikke kurser og projekter

4) Extra-curriculære aktiviteter

Det digitale spor i DTU strategi 2020-2025

- PG-kursernes bidrag til de 9 digitale temaer



Farver: Rød-til-Grøn (0 til 3)

Mørkegrøn (3): det digitale element er opfyldt via kursusbælingsmålet

Lysegrøn (2): læringsmålet bidrager til elementet

Orange (1): læringsmålet berører elementet

Rød (0): ingen direkte kobling

Uddannelseselement	Type	Detaljer / læringsmål	1. Concepts of digital literacy and computational thinking	2. Data, data sharing and its security, and its ethical basis	3. Computational thinking and algorithmic perspectives on creative problem solving	4. FAIR data and data analytics (visualization, data mining, statistical methods, uncertainty quantification, etc.)	5. Construction of mathematical models of engineering problems	6. Development of computer programs to solve engineering problems using version control and repositories	7. Artificial intelligence, and its relation to human intelligence	8. The uses and limitations of digital hardware and infrastructure	9. Evaluation of digital outputs and what they mean in a social and physical context
BSc, MSc kurserne i det Polytekniske Grundlag		Vurdering fra kursusansvarlige, april-maj 2023	2	2	3	2	2	3	2	2	3

Eksempel: Programmering

Uddannelseselement	Type	Detaljer / læringsmål	1. Concepts of digital literacy and computational thinking	2. Data, data sharing and its security, and its ethical basis	3. Computational thinking and algorithmic perspectives on creative problem solving	4. FAIR data and data analytics (visualization, data mining, statistical methods, uncertainty quantification, etc.)	5. Construction of mathematical models of engineering problems	6. Development of computer programs to solve engineering problems using version control and repositories	7. Artificial intelligence, and its relation to human intelligence	8. The uses and limitations of digital hardware and infrastructure	9. Evaluation of digital outputs and what they mean in a social and physical context
Programmering (PG), 02002	BSc element	Vurdering fra Andreas Bærentzen 9.5.2023	2	1	3	1	1	2	1	1	1
	læringsmål 1	<i>solve computational problems using computer programs</i>	1	1	2	0	1	0	0	1	0
	læringsmål 2	<i>write clear, readable code using a text editor or an IDE</i>	1	0	1	0	0	0	1	0	0
	læringsmål 3	<i>analyze a computer program in order to understand how it would be executed by a computer</i>	2	0	3	0	0	0	0	0	0
	læringsmål 4	<i>develop computer programs using basic types, assignments, expressions, flow control, and functions/function calls</i>	1	0	2	0	0	0	0	0	0
	læringsmål 5	<i>create interactive computer programs and programs which read input from a file and write output to another file</i>	1	0	2	0	0	0	0	0	1
	læringsmål 6	<i>author computer programs which employ structured types such as tuples, named tuples, list, dictionaries, and nested types</i>	1	0	2	0	0	0	0	0	0
	læringsmål 7	<i>create and use simple classes. In other words, write basic object oriented programs</i>	1	0	2	0	0	1	0	0	0
	læringsmål 8	<i>make use of APIs (or packages) in computer programs</i>	2	1	0	1	0	2	0	1	0

Eksempel: Videnskab, teknologi og samfund

Uddannelseselement	Type	Detaljer / læringsmål	1. Concepts of digital literacy and computational thinking	2. Data, data sharing and its security, and its ethical basis	3. Computational thinking and algorithmic perspectives on creative problem solving	4. FAIR data and data analytics (visualization, data mining, statistical methods, uncertainty quantification, etc.)	5. Construction of mathematical models of engineering problems	6. Development of computer programs to solve engineering problems using version control and repositories	7. Artificial intelligence, and its relation to human intelligence	8. The uses and limitations of digital hardware and infrastructure	9. Evaluation of digital outputs and what they mean in a social and physical context
Science, Technology and Society (PG), 42611	BSc element	Vurdering fra Britt Ross Winthereik og Clare Egan-Shelley 10.5.2023	0	1	0	0	0	0	2	1	3
	læringsmål 1	Establish the significance of SDGs in relation to engineering projects and discover how they can be used in practice and analysis.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	læringsmål 2	Know and understand prevailing definitions of sustainability, the history of the concept of sustainability and the development of the United Nations sustainable development goals (SDGs).	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	læringsmål 3	Understand the importance of adopting a life cycle/systems perspective and considering a comprehensive range of impacts within each of the three sustainability dimensions - environment, society and economy.	0	0	0	0	0	0	0	1	0
	læringsmål 4	Identify how values are embedded in scientific work and how scientific knowledge production becomes a matter of public concern.	0	0	0	0	0	0	2	0	3
	læringsmål 5	Describe and evaluate the primary social processes of designing, implementing, adopting, and contesting innovation.	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	læringsmål 6	Describe the role of ethics in the work and decision-making challenges engineers face within one's own engineering field and in collaboration with other fields and stakeholders.	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	læringsmål 7	Discuss matters of inclusion and diversity in the context of engineering projects, including controversies over science and technology.	0	0	0	0	0	0	1	0	3
	læringsmål 8	Discuss key concepts in philosophy of science and apply them to evaluate engineering science.	0	1	0	0	0	0	1	0	3

21 COMPETENCE AREAS of the future EuroTeQ Professional



MSC Innovation in Engineering

Studerende Christian Rømer Thulstrup



Polyteknisk
Forening

Innovation in Engineering

Udfordringer



Baggrund for kurset

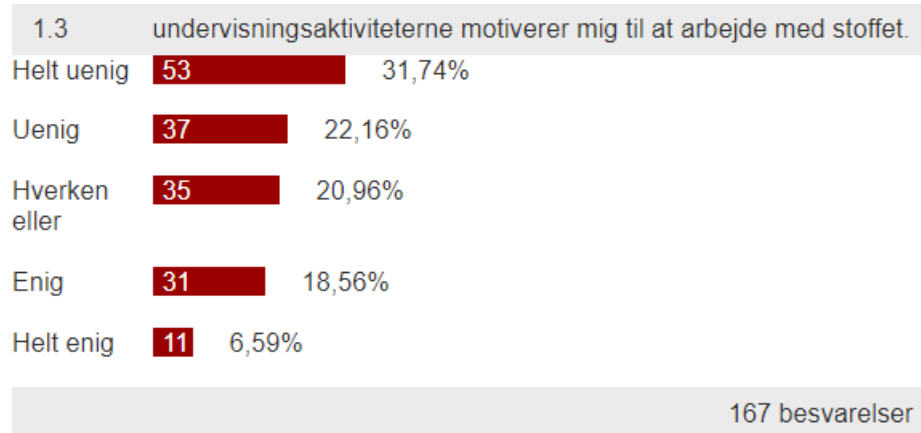
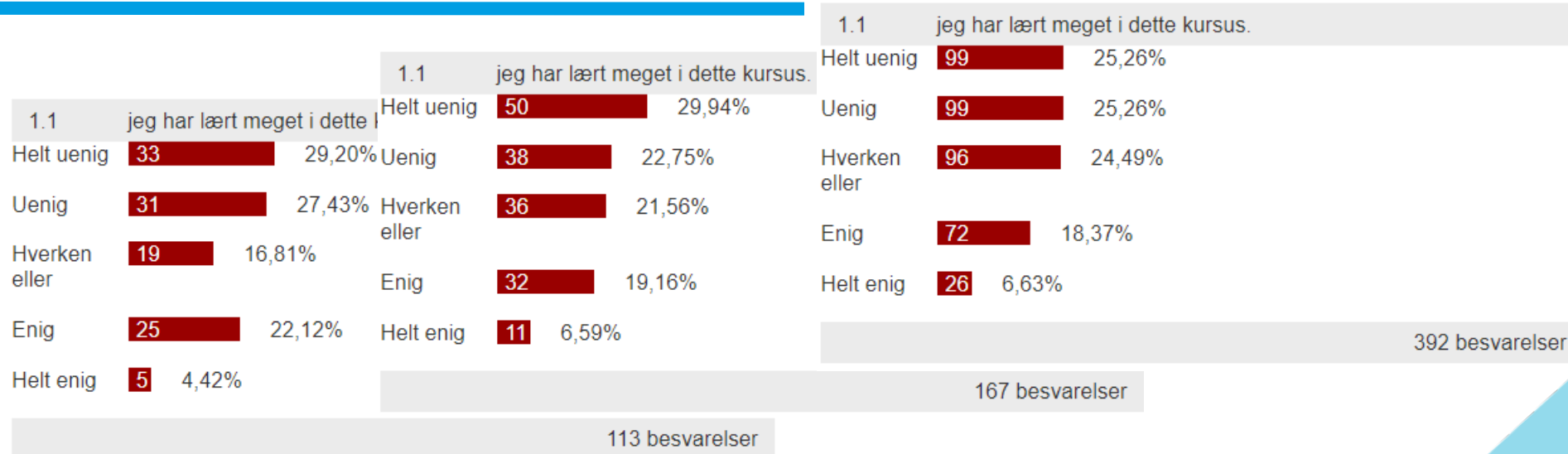
- **Nyt Polyteknisk Grundlag**
- **DTUs Innovations Mindset**
- **Tværfagligt**



Kursets struktur

- **Boost modul (5 dage)**
 - Intro
 - Forelæsninger
 - Innovation In a Day
- **Experience modul (10 dage)**
 - Et stort projekt
 - Double Diamond model
 - "Prototyping"
 - Pitching
 - Opgaver hver dag – låst på Learn

Baggrund for diskussionen



Problemer



- **700 pladser her og 120 på Facilitating pr gang**
 - Starter ca 2300 om året
- **Folk kan ikke se meningen**
- **De studerende føler sig talt ned til**
- **Blev til "Bullshit Innovation" (Alf Rehn)**
- **"Trust the process" modstridende med normalt**
- **Svært at planlægge sin egen tid**

Course improvements

- More academic input added to the Boost Module (week #1)
 - Innovation in Research (DTU prof. talking about innovation)
 - Innovation in Industry (industry people talking about innovation)
 - Innovation theory module
 - Multidisciplinary Lecture to highlight benefits of multidisciplinary teams
- Increased feedback throughout the course
 - More feedback on hand-ins
 - Facilitator post-course workshop on potential improvements
- Number of *teaching assistants* per industry challenge increased from two to three
- Industry partner onboarding was improved to better shape industry challenges
- Prize for finalists to increase motivation- Industry partners engagement after the course



Løsninger?



Løsninger?



- **Er strukturen rigtig?**

Løsninger?



- **Er projektet den rigtige vej?**

Løsninger?



- **Hvordan styrker man motivationen?**

Eventuelt