



**BØRNE- OG
UNDERVISNINGSMINISTERIET**
STYRELSEN FOR
UNDERVISNING OG KVALITET

Undervisningsbeskrivelse

Termin	Januar 2026
Institution	College 360, htx
Uddannelse	htx
Fag og niveau	Studieområdet
Lærer(e)	hkn, jlj, mho, lha, ifi, msy, fca, gd, kk, tsk, clo, lbo
Hold	Htx2vz24s, htx2ux24s

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb i faget

Forløb 1	Demokrati og medborgerskab
Forløb 2	Kan man tro på målingen?
Forløb 3	Fødevareemballage
Forløb 4	Populærvidenskabelig formidling (bæredygtighed)
Forløb 5	Dio – Menneske og teknologi
Forløb 6	SRC - Studieretningscase

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Nb! Et skema for hvert forløb

Forløb 1	Demokrati og medborgerskab
Forløbets indhold og fokus	Følgende fag deltog i forløbet: Dansk A, Samfundsfag C og Kommunikation og it C Demokratiet er under pres i de vestlige samfund, hvor f.eks. Fake News, trolls og spin er med til at fordreje debatten. Samtidig udvikler den vestlige verden sig i en mere og mere fragmenteret retning, hvor et stigende antal minoriteter slås for opmærksomhed, rettigheder og accept. Det er dette perspektiv der blev arbejdet med.
Faglige mål	• Søge, vurdere og anvende fagligt relevant information • Demonstrere evne til faglig formidling såvel mundtligt som skriftligt herunder beherske forskellige genrer og fremstillingsformer i en skriftlig besvarelse

	Vurdere forskellige fags og metoders muligheder og begrænsninger i arbejdet med problemstillingen • Anvende relevante studiemetoder samt forholde sig reflektivt til egen læreproces og eget arbejde
Kernestof	Nøgletema: Demokrati og medborgerskab
Anvendt materiale.	Omfang: 22 timer Fordybelsestid: 8 timer Blicher Møller, D., (et.al.): SO HTX studieområdet og Studieområdeprojektet, Systime, 2018: Kap. 4.4, 4.5, 4.7.3, 5.1, 5.5.3, 5.8 og kap.6 Malling T. et.al. (ibog): SamfNU B, Systime 5.0 og 5.2 Tornøe og Lund: <i>Write on – in English</i>. Gyldendal 2017 Writing about argument structure PowerPoint om Monday Introduktion til Infographic: https://www.youtube.com/watch?v=tN8_85gKOTc&feature=emb_logo
Arbejdsformer	Opgaveprojekt i grupper, projekt med innovativt sigte som inddrager eksterne virksomheder (Gadens stemmer Aarhus og Godsbanen), informationssøgning Produkter: • Info Graphics • Tale (manuskript og mundtlig fremførelse) - Fokus på appelformer og argumentationsanalyse • Stille et skriftlig borgerforslag

Forløb 2	Kan man tro på målingen?
Forløbets indhold og fokus	Følgende fag deltog i forløbet: Matematik A, Kemi B, Fysisk B og Biologi C Der var i forløbet fokus på planlægning af eksperimenter, målingers pålidelighed og metoder til at vurdere dette, bl.a. via statistiske beregninger og indførelse af begreber som usikkerhed, præcision og biologisk variation.
Faglige mål	• Kombinere viden og metoder fra fagene til indsamling og analyse af empiri og bearbejdning af problemstillingen • Demonstrere evne til faglig formidling såvel mundtligt som skriftligt herunder beherske forskellige genrer og fremstillingsformer i en skriftlig besvarelse • Vurdere forskellige fags og metoders muligheder og begrænsninger i arbejdet med problemstillingen • Anvende relevante studiemetoder samt forholde sig reflektivt til egen læreproces og eget arbejde
Kernestof	Nøgletema: Etik i videnskab

Anvendt materiale.	Omfang: 34 timer Fordybelsestid: 14 timer Blicher Møller, D., (et.al.): SO HTX studieområdet og Studieområdeprojektet, Systime, 2018: Kap. 1.1-1.5, Kap. 4.6 og 4.9
Arbejdsformer	Opgaveprojekt i grupper med indsamling af primær empiri samt efterfølgende statistisk databehandling Produkter: Poster, journaler og PowerPoint opfulgt af mundtlig fremlæggelse

Forløb 3	Fødevareemballage
Forløbets indhold og fokus	Følgende fag deltog i forløbet: Teknologi B og Kemi B I dette SO forløb arbejdes der med de teknologiske fremstillingsprocesser i mere bæredygtige alternativer til traditionel plastic samt de kemiske processer bag teknologierne. Der arbejdes specifikt med fødevareemballering, hvilket der stilles høje krav til. Der dessuden fokus på peer-to-peer feedback
Faglige mål	• Undersøge og afgrænse en problemstilling ved at kombinere viden og metoder fra forskellige fag og udarbejde en problemformulering • Søge, vurdere og anvende fagligt relevant information • Demonstrere evne til faglig formidling såvel mundtligt som skriftligt herunder beherske forskellige genrer og fremstillingsformer i en skriftlig besvarelse • Anvende relevante studiemetoder samt forholde sig reflektivt til egen læreproces og eget arbejde
Kernestof	Nøgletema: Bæredygtighed Tværgående studiemetoder: • Metoder til problemformulering, planlægning og gennemførelse af problembaseret projektarbejde på tværs af fag • Kollaborative og individuelle skrivemetoder til læring, refleksion og formidling

	Metoder til procesorienteret evaluering og fremadrettet feedback, herunder udbytte af faglig vejledning og evaluering af eget arbejde
Anvendt materiale	Omfang: Teknologi B: 30 lektioner og Kemi B: 14 lektioner Fordybelsestid: 8 timer i teknologi, 2 timer i kemi SO-bogen, Systime: Kap: 2. Arbejdsformer – gennemgås af teknologi Kap: 4.10 Det teknologiske fagområde - gennemgås af teknologi
Arbejdsformer	Problemorienteret projekt, oplæg fra ekstern foredragsholder Gruppearbejde Peer-to-peer feedback Produkt: Poster og tilhørende mundtlig præsentation

Forløb 4	Populærvidenskabelig formidling (Bæredygtighed)
Forløbets indhold og fokus	Følgende fag deltog i forløbet: Matematik A, Fysisk B og Engelsk B Temaet har fokus på bæredygtig energiproduktion (minimere miljøpåvirkningen, reducere afhængigheden af ikke-fornybare ressourcer og fremme en mere langsigtet og ansvarlig energiforsyning) og populærvidenskabelig formidling af løsningerne.
Faglige mål	Undersøge og afgrænse en problemstilling ved at kombinere viden og metoder fra forskellige fag og udarbejde en problemformulering Søge, vurdere og anvende fagligt relevant information Kombinere viden og metoder fra fagene til indsamling og analyse af empiri og bearbejdning af problemstillingen Demonstrere evne til faglig formidling såvel mundtligt som skriftligt herunder beherske forskellige genrer og fremstillingsformer i en skriftlig besvarelse Anvende relevante studiemetoder samt forholde sig reflektivt til egen læreproces og eget arbejde

Kernestof	Nøgletema: Bæredygtighed Tværgående studiemetoder: • Metoder til problemformulering, planlægning og gennemførelse af problembaseret projektarbejde på tværs af fag. • Informationssøgning, herunder kildetyper, søgestrategier, søgemetoder, metoder til kildekritik og formalia vedrørende anvendelse og angivelse af kilder. • Kollaborative og individuelle skrivemetoder til læring refleksion og formidling • Fremadrettet feedback, herunder udbytte af faglig vejledning og evaluering af eget arbejde
Anvendt materiale	Omfang: 28,5 timer Fordybelsestid: 12 timer Blicher Møller, D., (et.al.): SO HTX studieområdet og Studieområdeprojektet (læreplan 2017), Systime, (iBog): Kap: 2.3.1, 2.4, 2.5, Kap: 4.1-4.6, Kap. 5.1 – 5.9 + 5.13+5.14
Arbejdsformer	Klasseundervisning, gruppearbejde, eksperimentelt arbejde Produkt: En populærvidenskabelig artikel om miljøudfordringen på baggrund af de erfaringer, der er gjort i matematik og fysik, samt en podcast med formidlingsmæssige overvejelser i forbindelse med udarbejdelse af artiklen. Her udover en projektopgave omkring matematik.

Forløb 5	Dio- Menneske og Teknologi
Forløbets indhold og fokus	Følgende fag deltog i forløbet: Dansk A og Idéhistorie B I temaet undersøges fordele og ulemper ved at optimere mennesket og de etiske dilemmaer det kan indebære i forbindelse med anvendelse af teknologi. Der er fokus på at forstå historiske teknologier, deres historiske årsager og samfundsmæssige konsekvenser. Herudover er temaets formål at øve selvstændig skriftlig formidling af viden i en større flerfaglig opgave.

Faglige mål	Der er særligt fokus på de fremhævede mål: • Demonstrere evne til faglig formidling såvel mundtligt som skriftligt herunder beherske forskellige genrer og fremstillingsformer i en skriftlig besvarelse • Kunne anvende relevante studiemetoder samt forholde sig refleksivt til egen læreproces og eget arbejde Desuden: • Undersøge og afgrænse en problemstilling ved at kombinere viden og metoder fra forskellige fag og udarbejde en problemformulering • Søge, vurdere og anvende fagligt relevant information • Perspektivere den behandlede problemstilling
Kernestof	Nøgletema: Menneske og teknologi Tværgående studiemetoder: • Informationssøgning, herunder kildetyper, søgestrategier, søgemetoder, metoder til kildekritik og formalia vedrørende anvendelse og angivelse af kilder • Skrivehandlinger, fremstillingsformer og genrer i fagene og på tværs af fag, herunder sprogrigtighed og argumentation • Kollaborative og individuelle skrivemetoder til læring refleksion og formidling • Metoder til procesorienteret evaluering og fremadrettet feedback, herunder udbytte af faglig vejledning og evaluering af eget arbejde
Anvendt materiale	Omfang: 27 timer Fordybelsestid: 12 timer Blicher Møller, D., (et.al.): SO HTX studieområdet og Studieområdeprojektet (læreplan 2017), System, (iBog): Kap. 3.1-3.3, kap. 5.10-5.12, kap. 6.1-6.2
Arbejdsformer	Individuelt disiplinprojekt, udarbejdelse af teknologianalyse og analyse af selvvalgt tekst omkring teknologien, pitch af teknologi, udarbejdelse af tidsplan for projektarbejdet Produkt: individuel skriftlig opgave

Forløb	Studieretningscase / SRC
---------------	--------------------------

Forløbets indhold og fokus	Følgende fag deltog i forløbet: 2V: Bioteknologi A, Matematik A 2X: Kommunikation og IT A, Programmering B 2U: Kommunikation og IT A, Design B 2Z: Fysik A, Matematik A Projektet har taget udgangspunkt i forskellige cases alt efter studieretning (se under kernestof), men fokus har for alle været at træne det at kunne vælge et flerfagligt emne og udarbejde en problemformulering, der kan anvendes som grundlag for lærerens udarbejdelse af en opgaveformulering. Herudover var temaets formål at øve selvstændig skriftlig formidling af viden i en større flerfaglig opgave. Der her under forløbet været indlagt samtaler med vejledere i forbindelse med valg af emne og udarbejdelse af problemformulering. Og forud for dette har der været teoretisk undervisning, som optakt til dette.
Faglige mål	Undersøge og afgrænse en problemstilling ved at kombinere viden og metoder fra forskellige fag og udarbejde en problemformulering Søge, vurdere og anvende fagligt relevant information Kombinere viden og metoder fra fagene til indsamling og analyse af empiri og bearbejdning af problemstillingen Perspektivere den behandlede problemstilling Demonstrere evne til faglig formidling såvel mundtligt som skriftligt herunder beherske forskellige genrer og fremstillingsformer i en skriftlig besvarelse Vurdere forskellige fags og metoders muligheder og begrænsninger i arbejdet med problemstillingen Anvende relevante studiemetoder samt forholde sig reflektivt til egen læreproces og eget arbejde
Kernestof	Nøgletema: 2V – Anvendt bioteknologi 2X - Hjemmesider og spil 2U – Kommunikation/IT og design 2Z - Når fysik avler teknologi Tværgående studiemetoder:

	• Metoder til problemformulering, planlægning og gennemførelse af problembaseret projektarbejde på tværs af fag • Læsestrategier og notatteknik • Individuelle skrivemetoder til læring refleksion og formidling • Mundtlige, skriftlige og digitale præsentationsformer • Metoder til procesorienteret evaluering og fremadrettet feedback, herunder udbytte af faglig vejledning og evaluering af eget arbejde
Anvendt materiale	Omfang: 30 timer Fordybelsestid: 12 timer Blicher Møller, D., (et.al.): SO HTX studieområdet og Studieområdeprojektet (læreplan 2017), Systime, (iBog): Kapitel 1 og kap. 5.10-5.12 Andersen A.Ø. et al.: Vidensmønstre - Basal videnskabsteori i stx, systime (ibog): Den videnskabelige basismodel s. 248-250
Arbejdsformer	Klasseundervisning, individuelt disiplinprojekt, udarbejdelse af problemformulering, mundtlig og skriftlig præsentation af selvvalgt emne, indsamling af primær eller sekundær empiri Produkt: individuel skriftlig opgave

Forløb 7	Velfærdsproblematikker (Sundhed og Velfærd)
Forløbets indhold og fokus	Følgende fag deltog i forløbet: Teknikfag A og Dansk A Med udgangspunkt i overskriften Velfærdsproblematikker arbejder eleverne med forskellige cases og problemstillinger i deres teknikfag. I dansk arbejdes der med argumentation og retorik og der skrives en kronik omhandlende en velfærdsproblematik koblet til teknikfaget.

Faglige mål	Kombinere viden og metoder fra fagene til indsamling og analyse af empiri og bearbejdning af problemstillingen Demonstrere evne til faglig formidling såvel mundtligt som skriftligt herunder beherske forskellige genrer og fremstillingsformer i en skriftlig besvarelse Anvende relevante studiemetoder samt forholde sig reflektivt til egen læreproces og eget arbejde
Kernestof	SO-bogen: 5.13-5.15 (Digital kommunikation/ Auditive og visuelle præsentationsformer/ Digital kommunikation og kommunikationsmetoder)
Anvendt materiale.	Omfang: 35 timer (46 lektioner) heraf 24 i teknikfag og 11 i dansk Fordybelsestid: 18 timer, heraf 11 i teknikfag, 7 i dansk
Arbejdsformer	Produkt: Kronik og metatekst (individuel), teknikfagsrapport (gruppe)