

Studieplan for grundforløb

Institution	HANSENBERG TEKNISKE GYMNASIUM
Uddannelse	HTX
Skoleår	2021/2022

Oversigt over fagenes studieplaner

Fag 1	Dansk
Fag 2	Kommunikation og it
Fag 3	Biologi
Fag 4	Engelsk
Fag 5	Fysik
Fag 6	Kemi
Fag 7	Matematik
Fag 8	Teknologi
Fag 9	Samfundsfag
Fag 10	Naturvidenskabeligt grundforløb (NV)
Fag 11	Produktudvikling (PU)

Beskrivelse af det enkelte fags studieplan (1 skema for hvert fag)

[Retur til forside](#)

Fag:	Dansk
Indhold: (Emner, læste tekster og fokusområde)	Emne: Autofiktion Sekundærttekster: Claus Christensen og Peter Jensen: "Introduktion. Selvbiografi og identitet", Livsværk. Dansk lærerforeningens Forlag, 2008, s. 11-22. Ole Schulz Larsen: <i>Håndbog til danske</i> , afsnittene "Tid og miljø", "Personkarakteristik", "Fortæller", "Tema", "Dansk er et hermeneutisk fag", "Fremstillingsformer", https://hbdansk.systeme.dk/index.php?id=149#c478 https://hbdansk.systeme.dk/?id=c479 https://hbdansk.systeme.dk/index.php?id=159 https://hbdansk.systeme.dk/index.php?id=170#c334 https://hbdansk.systeme.dk/index.php?id=253 https://hbdansk.systeme.dk/index.php?id=163#c498 Mads Beyer o.a.: Samfundsfag C, afsnittene "Social arv" og "Social arv og mobilitet i informationssamfundet" https://samfundsfag-c.systeme.dk/?id=578 og https://samfundsfag-c.systeme.dk/?id=582 Simon Roliggards: "Lige om lidt kommer katastrofen. Lige om lidt eksploderer min far". Politiken 28.1. 2017. Sofie Sørensen: "Lillebror om debutantforfatter: Det er usandt og for groft". Politiken 2.2. 2017. "Ghettodrengens røvtur og befrielse – Morten Pape, https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=mAPyef1F7-Q&ab_channel=MichaelZittergongBonnesen Politikens Forlag: "Planen af Morten Pape", https://www.youtube.com/watch?v=Ixt-tnz71As Jan Aasbjerg Petersen: "Det gode analyseafsnit", https://www.youtube.com/watch?v=bL8ptJ9TWY8&t=195s&ab_channel=JanAasbjergPetersen

”Svensker: Ejersbo var fuld af løgn”. Politiken 23. august 2016.

Ole Schulz Larsen: *Håndbog til dansk*, afsnittene ”Polysemer”,
<https://hbdansk.systime.dk/?id=c512>, ”Antiteser”,
<https://hbdansk.systime.dk/?id=c546>, ”Metaforer”,
<https://hbdansk.systime.dk/?id=c533>, ”Hverdagsmetaforer”
<https://hbdansk.systime.dk/?id=c534>, ”Symboler”
<https://hbdansk.systime.dk/?id=c540> og ”Rim”,
<https://hbdansk.systime.dk/?id=c586>

Analysetekster:

Thomas Korsgaard: *Hvis der skulle komme et menneske forbi*, s. 50-55, 134-139. L&R 2018.

Morten Pape: *Planen*, s. 143-150, 421-426 og 448-456. Gyldendal 2016.

Jakob Ejersbo: *Liberty*, s. 9-14, 17-19, 25. Gyldendal 2009.

DR: *Liberty*, episode 1.

Karl Ove Knausgaard: *Min kamp 3*, s. 455-470. L&R 2011.

Tessa: ”Bål”. 2020

DR: Tessa's hævn, episode 2,
https://www.dr.dk/drtv/episode/tessa-haevn_-vestegnspigens-gyldne-billet_183843

Fokusområder:

At kunne analysere og fortolke prosa og lyrik med særligt fokus på miljø- og personkarakteristik samt fortælle teknik.

At kunne anvende en samfundsfaglig viden om social arv og kapitaler til at kunne karakterisere fiktive karakterer.

Første skriftlighedsforløb med fokus på:

- Skrivningens faser og deres krav: ide-, skrive- og redigeringsfasen
- At kunne formidle en veldokumenteret, fokuseret og sammenhængende analyse skriftligt
- indlede opgaver med en tragtdledning
- indlede afsnit med afsnitsindledere
- foretage relevante perspektiveringer
- integrere citater i skriftlige opgaver

<p>Mål og kernestof:</p>	<p>Udtrykke sig hensigtsmæssigt, formelt korrekt, personligt og nuanceret, såvel mundtligt som skriftligt.</p> <p>Anvende forskellige mundtlige og skriftlige fremstillingsformer formålsbestemt og genrebevidst, herunder redegøre, kommentere, argumentere, diskutere, vurdere og reflektere.</p> <p>Analysere og fortolke fiktive tekster.</p> <p>Perspektivere tekster ud fra viden om fagets stofområder og viden om almenmenneskelige og samfundsmæssige sammenhænge.</p> <p>Demonstrere viden om og reflektere over fagets identitet og metoder.</p> <p>Demonstrere kendskab til tendenser i samtidens danske litteratur, herunder samspil med internationale strømninger</p>
<p>Omfang: (Antal timer à 60 minutter)</p>	<p>20 timer undervisningstid, 6 puljetimer, 7,5 fordybelsestimer / 40 sider</p>
<p>Væsentligste arbejdsformer:</p>	<p>Klasseundervisning, gruppearbejde, skriftligt arbejde</p>
<p>Evaluerings:</p> <p>a) Hvordan evalueres elevernes målopfyldelse</p> <p>b) Hvordan evalueres forløbet sammen med eleverne</p>	<p>Skriftlig feedback på skriftlige afleveringer</p> <p>Skriftligt ved afslutningen af forløbet</p>

[Retur til forside](#)

Fag:	Kommunikation og IT
Indhold: (Emner, læste tekster og fokusområde)	
Mål og kernestof:	Faglige mål <ul style="list-style-type: none">- identificere og undersøge et problem i en samfundsmæssig sammenhæng ved brug af relevante metoder, herunder indsamling, kritisk vurdering og anvendelse af kvantitative og kvalitative data- udforme en håndterbar problemformulering- generere idéer- opstille begrundede krav til løsninger, herunder tekniske krav- udarbejde et udkast til et produkt og begrunde, i hvilken grad det lever op til de stillede krav og løser problemet- dokumentere projektets faser og resultater- dokumentere og reflektere over gruppens arbejdsproces. Kernestof <ul style="list-style-type: none">- de første faser i et produktudviklingsforløb: problemlidentifikation, problemanalyse og produktprincip- relevant samfundsfaglig og teknisk viden- informationsøgning og kildekritik- idégenerering- opstilling af produktkrav- strukturering af projektarbejde- dokumentation af projektets faser og resultater
Omfang: (Antal timer à 60 minutter)	45 timer (30 timer Teknologi + 10 timer Samfundsfag + 5 timer Teknikfag)
Væsentligste arbejdsformer:	Tavleundervisning og projektbaseret gruppearbejde
Evaluerings: <ul style="list-style-type: none">c) Hvordan evalueres elevernes målopfyldelsed) Hvordan evalueres forløbet sammen med eleverne	c) Målopfyldelse evalueres dels gennem løbende dialog med arbejdsgrupperne, dels gennem den afsluttende prøve. d) Med udkastpunkt i et evalueringskema, får eleverne mulighed for at reflektere over processen og egen indsats. Disse refleksioner danner baggrund for en evaluering af forløbet sammen med eleverne.

[Retur til forside](#)

Fag:	Biologi
Indhold: (Emner, læste tekster og fokusområde)	
Mål og kernestof:	
Omfang: (Antal timer à 60 minutter)	
Væsentligste arbejdsformer:	
Evaluerings: e) Hvordan evalueres elevernes målopfyldelse f) Hvordan evalueres forløbet sammen med eleverne	

[Retur til forside](#)

Fag:	Engelsk
Indhold: (Emner, læste tekster og fokusområde)	Youth <ul style="list-style-type: none">• E. Schlünssen + A. Galas. "The First Day of High School" from <i>Keeping it real, the story of American teens</i> (2006)• Stephen Chbosky: <i>The Perks of Being a Wallflower</i>, pp. 3-17, Simon & Schuster (2009)• Ernest Hemingway, <i>The Nick Adams Stories</i>: "Indian Camp" (6,1)• <i>The Economist</i>, You'll be a Man My Son..., Chris Plougheld, Britain past and present (2008)• "A boy names Sue", Johnny Cash• Salley Rooney: <i>Normal People</i>, pp. 20-28, 52-57. Faber & Faber, 2018.• Rob Creasy + Fiona Corby. "Helicopter Parents: The Real Reason British Teenagers Are So Unhappy". <i>The Conversation</i>, February 22, 2019.• Melissa Davey. "E-Cigarette Use Among Young Australian Non-Smokers Quadruples in Six Years, Survey Finds". <i>The Guardian</i>, July 15, 2020 <p>Supplerende materiale er filmatisering af nogle af teksterne, samt øvrige kortere klips.</p> <p>Fokusområder er forskellige fænomener i relation til begrebet ungdom og opvækst, samt ungdomskultur i Storbritannien og USA.</p> <p>Grammar etc. Sideløbende med tekstlæsning anvendes et antal lektioner til arbejde med grammatik – dels som øvelsesløsning i <i>Fejlstøvsugeren</i>, dels som øvelser på internet.</p> <p>Fokusområde: Ordklasser, ordbogsopslag (leksikalitet) og læsestrategier</p>
Mål og kernestof:	Mål: <ul style="list-style-type: none">• Sprogfærdighed• Sprog, tekst og kultur Kernestof: <ul style="list-style-type: none">• det engelske sprogs grammatik, udtale, ortografi og tegnsætning tekstanalytiske begreber og metoder til analyse af fiktive og ikke-fiktive tekster
Omfang:	25 timer

(Antal timer à 60 minutter)	Ca. 30 sider
Væsentligste arbejdsformer:	Individuelt arbejde Gruppearbejde Mundtlige fremlæggelser Skriftlige opgaver
Evaluerings: g) Hvordan evalueres elevernes målopfyldelse h) Hvordan evalueres forløbet sammen med eleverne	a) Samtale i klasse samt fælles gennemgang af opgaver. Individuel skriftlig feedback på skriftlige opgaver b) Samtale i klassen om arbejdsmetode og sværhedsgrad. Skriftlig evaluering af forløbet

[Retur til forside](#)

Fag:	Fysik
Indhold: (Emner, læste tekster og fokusområde)	Generelt i forløbet Der opstilles modeller for løsning af fysik regneopgaver og fysikrapporter. Den naturvidenskabelige metode ved udarbejdelsen af eksperimenter introduceres. Fysikkens grundlag Eleverne introduceres til faget gennem simple opgaver. Introduktionen har hovedvægt på fysiksprog, symboler og enheder. Herunder fysiske betegnelser, systemerne for SI enheder, eksponentiel notation og præfikks Afsnit: 1.3+1.5-1.8 I Orbit B HTX/EUX 2018 Ibog Systeme Energi Eleverne introduceres for energi, omdannelse af energi, effekt, varmekapacitet og isolerede systemer Afsnit: 2.1-2.6 + 2.9 I Orbit B HTX/EUX 2018 Ibog Systeme 1.
Mål og kernestof:	<ul style="list-style-type: none">- kunne anvende fysiske begreber og modeller i virkelighedsnære problemstillinger, herunder perspektivere fysikken til anvendelser i teknologien eller elevens hverdag- kende til og kunne foretage simple beregninger med fysiske størrelser og enheder- kunne behandle eksperimentelle data med anvendelse af it-værktøjer og digitale ressourcer med henblik på at afdække og diskutere matematiske sammenhænge mellem fysiske størrelser- kunne redegøre for grundlæggende fysiske begreber og fænomener- kunne anvende fagets sprog og terminologi mundtligt og skriftligt til dokumentation kunne demonstrere viden om fagets identitet og metoder
Omfang: (Antal timer à 60 minutter)	28 timer, 40 sider.
Væsentligste arbejdsformer:	Tavle undervisning, individuel og gruppe opgave regning, eksperimentelt arbejde.

[Retur til forside](#)

Fag:	Kemi
Indhold: (Emner, læste tekster og fokusområde)	
Mål og kernestof:	
Omfang: (Antal timer à 60 minutter)	
Væsentligste arbejdsformer:	
Evaluerings: i) Hvordan evalueres elevernes målopfyldelse j) Hvordan evalueres forløbet sammen med eleverne	

[Retur til forside](#)

Fag:	Matematik
Indhold: (Emner, læste tekster og fokusområde)	Ibog: https://plusgrundforloebstx.systime.dk/ af Peder Dalby, Bjarke Møller Madsen, Lars Peter Overgaard og Jens Studsgaard <i>1. Lineær sammenhæng</i> <i>2. Ligninger</i> <i>3. Ligning og graf for en lineær sammenhæng</i> <i>4. Lineær sammenhæng ud fra to punkter</i> <i>5. Funktioner</i> <i>6. Stykkevis lineære funktioner</i> <i>7. Ligeform proportionalitet</i> <i>8. Regression</i> <i>9. Vurdering af model</i> Desuden 2 ligninger med 2 ubekendte og regneregler. Antal sider læst i forløbet: 68,7 iSider (systimes egen opskrivning)
Mål og kernestof:	Lineære sammenhænge
Omfang: (Antal timer à 60 minutter)	45
Væsentligste arbejdsformer:	Klasseundervisning Gruppearbejde Opgaveregning Screening (obligatorisk)
Evaluerings: a) Hvordan evalueres elevernes målopfyldelse b) Hvordan evalueres forløbet sammen med eleverne	Screening Afleveringer Afsluttende mundtlig evaluering

[Retur til forside](#)

Fag:	Teknologi
Indhold: (Emner, læste tekster og fokusområde)	
Mål og kernestof:	
Omfang: (Antal timer à 60 minutter)	
Væsentligste arbejdsformer:	
Evaluerings: c) Hvordan evalueres elevernes målopfyldelse d) Hvordan evalueres forløbet sammen med eleverne	

[Retur til forside](#)

Forløb 1: Økonomi: Bæredygtighed og vækst

Forløb 1	Økonomi: Bæredygtighed og vækst
Indhold	<p>Forløbet gennemføres som en del af det tværfaglige fag Produktudvikling (PU) i samarbejde med teknologi og teknikfag. Samfundsfag bidrager med viden om samfundsmæssige og økonomiske udfordringer, som eleverne udarbejder teknologiske løsninger på i teknologi.</p> <p>Forløbet bidrager samtidig særskilt til at opfylde samfundsfagets særfaglige mål. Det samfundsfaglige stof vil således også være grundlag for eksamen i samfundsfag C.</p> <p>Kerneområder: Bæredygtighed som begreb De samfundsøkonomiske mål Det økonomiske kredsløb Globalisering Finanspolitik og konjunkturer Pengepolitik Arbejdsmarkedspolitik Kvalitativ metode</p>
Omfang	12 lektioner / 12 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: undersøge konkrete prioriteringsproblemer i velfærdssamfundet behandle problemstillinger i samspil med andre fag demonstrere viden om fagets identitet og metoder formulere samfundsfaglige spørgsmål og indsamle, kritisk vurdere og anvende forskellige materialetyper til at dokumentere faglige sammenhænge</p> <p>formidle indholdet i enkle modeller, tabeller og diagrammer med brug af digitale hjælpemidler formidle faglige sammenhænge på fagets taksonomiske niveauer med anvendelse af faglige begreber argumentere for egne synspunkter på et fagligt grundlag og indgå i en faglig dialog</p>

	<p>Kernestof: Økonomi: det økonomiske kredsløb, økonomiske mål og økonomiske styring- instrumenter Økonomi: økonomisk vækst, teknologisk udvikling og velfærd Metode: kvantitativ og kvalitativ metode</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Klasseundervisning, gruppearbejde, projektarbejde, tværfagligt arbejde, skriftlig produktion.</p>

[Retur til forside](#)

Fag:	Naturvidenskabeligt grundforløb (NV)
Indhold: (Emner, læste tekster og fokusområde)	
Mål og kernestof:	
Omfang: (Antal timer à 60 minutter)	
Væsentligste arbejdsformer:	
Evaluering: e) Hvordan evalueres elevernes målopfyldelse f) Hvordan evalueres forløbet sammen med eleverne	

[Retur til forside](#)

Fag:	Produktudvikling (PU)
Indhold: (Emner, læste tekster og fokusområde)	
Mål og kernestof:	Faglige mål <ul style="list-style-type: none">- identificere og undersøge et problem i en samfundsmæssig sammenhæng ved brug af relevante metoder, herunder indsamling, kritisk vurdering og anvendelse af kvantitative og kvalitative data- udforme en håndterbar problemformulering- generere idéer- opstille begrundede krav til løsninger, herunder tekniske krav- udarbejde et udkast til et produkt og begrunde, i hvilken grad det lever op til de stillede krav og løser problemet- dokumentere projektets faser og resultater- dokumentere og reflektere over gruppens arbejdsproces. Kernestof <ul style="list-style-type: none">- de første faser i et produktudviklingsforløb: probleminidentifikation, problemanalyse og produktprincip- relevant samfundsfaglig og teknisk viden- informationsøgning og kildekritik- idégenerering- opstilling af produktkrav- strukturering af projektarbejde- dokumentation af projektets faser og resultater
Omfang: (Antal timer à 60 minutter)	45 timer (30 timer Teknologi + 10 timer Samfundsfag + 5 timer Teknikfag)
Væsentligste arbejdsformer:	Tavleundervisning og projektbaseret gruppearbejde
Evaluerings: k) Hvordan evalueres elevernes målopfyldelse l) Hvordan evalueres forløbet sammen med eleverne	c) Målopfyldelse evalueres dels gennem løbende dialog med arbejdsgrupperne, dels gennem den afsluttende prøve. d) Med udkastpunkt i et evalueringskema, får eleverne mulighed for at reflektere over processen og egen indsats. Disse refleksioner danner baggrund for en evaluering af forløbet sammen med eleverne.