



## Undervisningsbeskrivelse

<b>Termin</b>	June 2025
<b>Institution</b>	College360
<b>Uddannelse</b>	
<b>Fag og niveau</b>	Intro teknologi -
<b>Lærere</b>	Jeanette Vennersdorf (jve) Gorm Drachmann (gd) Karina Kjeldsen Jensen (kk) Niels Minamizawa Bro (nmm) Tomas Juhl Skott (tsk) Lise Bomberg Thornemann (lbo)
<b>Hold</b>	htx1xy24s

### Forløbsoversigt (3)

<b>Forløb 1</b>	intro til skolens værksteder
<b>Forløb 2</b>	Forløb med salgsbod
<b>Forløb 3</b>	Forløb med Sikkerhedsboks

## **Førløb 1: intro til skolens værksteder**

<b>Førløb 1</b>	intro til skolens værksteder
-----------------	------------------------------

<b>Indhold</b>	<p>Klassen deles i to hold og hvert hold har 10 lektioner i hvert af de følgende værksteder:  El-lab  Tegning i Solid Works  Proces 1  Proces 2  Byg</p> <p>Noter:  Introteknologi Solid Works Til i dag skal du have installeret programmet Solid Works +++ husk hovedtelefoner + USB mus. Se PDF filen "Solidworks 2023-1.pdf". Gå ned til side 4. Følg linket. Husk at vælge den rigtige version og at du allerede har et serienummer. Du kan så downloade en .exe fil. Start filen. Når den spørger om du skal unzippe - så tryk på unzip. Hvis den siger at du skal genstarte (reboot), så gør det. Genstart filen efter reboot. Indsæt seriel nummeret som du finder side i PDF. Accepter betingelser og download og installer. ———  —— Intro EL, Ellab - Vi mødes i Ellab (Grøn gang): Inden lektionen: Se videoen: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=4NPBK6TLuro">https://www.youtube.com/watch?v=4NPBK6TLuro</a> Og installer Arduino IDE: <a href="https://www.arduino.cc/en/software">https://www.arduino.cc/en/software</a>  Lektier solid works. Se og gør som i videoen. Link til video findes på ressourcer, introteknologi - "sider der skal laves"  Solid Works - lektier til i dag Efter videoen skal følgende sider i bogen laves (ikke pdf men bogens sider): 24- 34 Du behøver ikke at tilføje materialer. 36 - 40 43 - 48 Du skal ikke lave svejsning 51 - 55 64 - 72 Inden I skal lave jeres møbel til introteknologi Byg så se følgende film: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=MGj1rsk5f5E&amp;ab_channel=ANSOL">https://www.youtube.com/watch?v=MGj1rsk5f5E&amp;ab_channel=ANSOL</a>  Når I følger videoen - skal I starte med at åbne en Assembly  Medbring en drikkedunk m. vand, den skal bruges under sensorisk analyse. Læs s. 3 og orienter jer på s. 4-6 i kompendiet  Læs s. 7 + 22 i kompendiet og læs denne opskrift: <a href="https://www.dk-kogebogen.dk/opskrifter/7475/bolchemasse-bolcher-bolsjer">https://www.dk-kogebogen.dk/opskrifter/7475/bolchemasse-bolcher-bolsjer</a>  Medbring jeres fødevarer og sensorisk analyse spørgeark  Hold 1: Læs s. 10-20 i kompendiet. Medbring jeres fødevarer og til dem med langt hår, så husk en hårelastik Hold 2: installer Arduino programmet. Se vejledning under ressourcer  Hold 1: Husk at I skal fremlægge i dag.  Introteknologi Solid Works Til i dag skal du have installeret programmet Solid Works +++ husk hovedtelefoner + USB mus. Se mappen "Solid Works" under ressourcer og introteknologi. Se PDF filen "Solidworks 2023-1.pdf". Gå ned til side 4. Følg linket. Husk at vælge den rigtige version og at du allerede har et serienummer. Du kan så downloade en .exe fil. Start filen. Når den spørger om du skal unzippe - så tryk på unzip. Hvis den siger at du skal genstarte (reboot), så gør det. Genstart filen efter reboot. Indsæt seriel nummeret som du finder side i PDF. Accepter betingelser og download og installer. Til Hold 2 PLS: Medbring en drikkedunk m. vand, den skal bruges under sensorisk analyse. Læs s. 3 og orienter jer på s. 4-6 i kompendiet  Læs s. 7 + 22 i kompendiet og læs denne opskrift: <a href="https://www.dk-kogebogen.dk/opskrifter/7475/bolchemasse-bolcher-bolsjer">https://www.dk-kogebogen.dk/opskrifter/7475/bolchemasse-bolcher-bolsjer</a> ———  Solid Works - Se youtube video: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=oNnXInsfZPk&amp;t=352s">https://www.youtube.com/watch?v=oNnXInsfZPk&amp;t=352s</a>  Vi mødes i proces (gul gang) Medbring jeres fødevarer og sensorisk analyse spørgeark ..... Solid Works Lav frem til side 48 Se derefter videoen <a href="https://www.youtube.com/watch?v=MGj1rsk5f5E&amp;ab_channel=ANSOL">https://www.youtube.com/watch?v=MGj1rsk5f5E&amp;ab_channel=ANSOL</a></p>
<b>Omfang</b>	40 lektioner / 30 timer

Væsentligste arbejdsformer	
-------------------------------	--

## Forløb 2: Forløb med salgsbod

<b>Forløb 2</b>	Forløb med salgsbod
<b>Indhold</b>	<p>Eleverne skal have fokus på at lave et produkt i træværkstedet og proces. De skal lave en salgsbod der kan sælge bæredygtigt mad.</p> <p>Projektet skal have fokus på følgende områder:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Forside</li><li>Indholdsfortegnelse</li><li>Indledning</li><li>Problemformulering med arbejdsspørgsmål</li><li>Problemanalyse</li><li>Produktprincip</li><li>Konkurrent analyse</li><li>Målgruppe</li><li>Myndighedskrav</li></ul> <p>DPU (Design og produktudvikling)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Teknisk tegning med mål</li><li>Begrundelse for valg</li><li>Test af produkt</li><li>Procesevaluering</li><li>Konklusion</li><li>Bilagsoversigt:</li><li>Kilder</li><li>Brainstorming (1. og 2. fase)</li><li>Problemtræ med afgrænsning</li></ul> <p>Tidsplan</p> <p>Noter:</p> <p>Hold 2: Læs s. 10-20 i "Kompendium2024-25". Medbring jeres fødevarer og til dem med langt hår, så husk en hårelastik.</p> <p>Hold 2: vi mødes i kemisk analyse og I skal have jeres præsentationer klar.</p>
<b>Omfang</b>	10 lektioner / 7.5 timer

<b>Særlige fokuspunkter</b>	<p>Kernestof:  Arbejde med teknologisk innovation ved at udvikle produkter gennem en systematisk og iterativ produktudviklingsproces indeholdende faserne problemidentifikation, problemanalyse, produktprincip, produktudformning, produktionsforberedelse og realisering Gennemføre mindre, empiriske undersøgelser til produktion af viden Anvende naturvidenskabelig metode til produktion af viden Anvende metoder til idéudvikling i forbindelse med produktudviklingsprocessen Redegøre for miljømæssige overvejelser i forbindelse med produktudvikling, herunder de vigtigste miljøeffekters årsag og virkning Anvende professionelle værktøjer og metoder, arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt ved fremstilling af produkter i skolens værksteder og laboratorier Fremstille produkter af god kvalitet og vurdere og dokumentere kvaliteten af produktet Anvende og redegøre for relevant naturvidenskabelig viden i en teknologisk sammenhæng og i forbindelse med produktudviklingsprocessen Arbejde selvstændigt og sammen med andre i større problembaserede projektføløb og anvende metode til at planlægge, gennemføre og evaluere projektføløbet, herunder forholde sig reflektivt til eget arbejde samt indgå i digitale fællesskaber om kollaborativ skrivning Dokumentere, formidle og præsentere projektføløb, skriftligt, mundtligt og visuelt, herunder anvende digitale værktøjer Demonstrere viden om fagets identitet og metode.</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Projektarbejde

### Forløb 3: Forløb med Sikkerhedsboks

<b>Forløb 3</b>	Forløb med Sikkerhedsboks
<b>Indhold</b>	Samme forløb som ved salgsbod
<b>Omfang</b>	Ingen lektioner
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Projektarbejde

You need to enable JavaScript to run this app.

## Undervisningsbeskrivelse

<b>Termin</b>	maj-juni, 2026
<b>Institution</b>	280951
<b>Uddannelse</b>	HTX
<b>Fag og niveau</b>	50830 - Tek. niv. B+A -
<b>Lærer(e)</b>	Gorm Drachmann
<b>Hold</b>	htx2xy25

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb i faget

<b>Forløb 1</b>	SO forløb nr. 3 – Mere miljøvenlig fødevareemballage
<b>Forløb 2</b>	Teknologiprojekt "ungdom"
<b>Forløb 3</b>	Teknologiprojekt "Hverdagen"
<b>Forløb 4</b>	Teknologi - eksamensprojekt

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

<p><b>Forløb 1</b></p>	<p>SO forløb nr. 3 – Mere miljøvenlig fødevareemballage</p>
<p><b>Forløbets indhold og fokus</b></p>	<p>I dette SO forløb, skal I arbejde med de teknologiske fremstillingsprocesser i mere bæredygtige alternativer til traditionel plastik samt de kemiske processer bag teknologierne. Vi skal specifikt arbejde med fødevareemballage, hvilket der stilles høje krav til. Forløb mellem kemi og teknologi</p>
<p><b>Faglige mål</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysere og dokumentere en samfundsmæssig problemstilling</li> <li>• Gennemføre mindre, empiriske undersøgelser til produktion af viden</li> <li>• Anvende metoder til idéudvikling i forbindelse med produktudviklingsprocessen</li> <li>• Redegøre for miljømæssige overvejelser i forbindelse med produktudvikling, herunder de vigtigste miljøeffekters årsag og virkning</li> <li>• Fremstille produkter af god kvalitet og vurdere og dokumentere kvaliteten af produktet</li> <li>• Arbejde selvstændigt og sammen med andre i større problembaserede projektføløb og anvende metode til at planlægge, gennemføre og evaluere projektføløbet, herunder forholde sig reflektivt til eget arbejde samt indgå i digitale fællesskaber om kollaborativ skrivning</li> <li>• Dokumentere, formidle og præsentere projektføløb, skriftligt, mundtligt og visuelt, herunder anvende digitale værktøjer</li> <li>• Behandle problemstillinger i samspil med andre fag</li> </ul>
<p><b>Kernestof</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemidentifikation</li> <li>• Problemanalyse</li> <li>• Indsamling, udvælgelse og bearbejdning af information om problemet</li> <li>• Kvalitative og kvantitative metoder til egen produktion af viden om problemet</li> <li>• Analyse og dokumentation af problemet, herunder problemets årsager og konsekvenser</li> <li>• Brugsundersøgelse, redegørelse for hvordan og i hvilken sammenhæng produktet skal bruges, herunder inddragelse af brugerne</li> <li>• Bestemmelse af relevante myndighedskrav</li> <li>• Udarbejdelse af krav på baggrund af problemanalyse, analyse af konkurrerende produkter, brugsundersøgelse og myndighedskrav</li> <li>• Metoder til idégenerering, sortering og udvælgelse</li> <li>• Begrundelse for valg af løsning med udgangspunkt i opstillede krav</li> <li>• Evaluering</li> <li>• Test af produkt i forhold til opstillede krav</li> <li>• Tidsplanlægning</li> <li>• Mundtlig formidling</li> </ul>
<p><b>Anvendt materiale.</b></p>	

<b>Arbejdsformer</b>	
----------------------	--

<p><b>Forløb 2</b></p>	<p>Teknologiprojekt "ungdom"</p>
<p><b>Forløbets indhold og fokus</b></p>	<p>Teknologiprojektet "Ungdom" er blevet udleveret. Der vil yderligere være blevet undervist i teknologianalyse, teknologivurdering og test af produkt undervejs i forløbet.</p>
<p><b>Faglige mål</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbejde med teknologisk innovation ved at udvikle produkter gennem en systematisk og iterativ produktudviklingsproces indeholdende faserne problemidentifikation, problemanalyse, produktprincip, produktudformning, produktionsforberedelse og realisering</li> <li>• Analysere og dokumentere en samfundsmæssig problemstilling</li> <li>• Gennemføre mindre, empiriske undersøgelser til produktion af viden</li> <li>• Anvende naturvidenskabelig metode til produktion af viden</li> <li>• Anvende metoder til idéudvikling i forbindelse med produktudviklingsprocessen</li> <li>• Redegøre for miljømæssige overvejelser i forbindelse med produktudvikling, herunder de vigtigste miljøeffekters årsag og virkning</li> <li>• Anvende professionelle værktøjer og metoder, arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt ved fremstilling af produkter i skolens værksteder og laboratorier</li> <li>• Fremstille produkter af god kvalitet og vurdere og dokumentere kvaliteten af produktet</li> <li>• Anvende og redegøre for relevant naturvidenskabelig viden i en teknologisk sammenhæng og i forbindelse med produktudviklingsprocessen</li> <li>• Redegøre for teknologiens samspil med det omgivende samfund i et nationalt og globalt perspektiv</li> <li>• Arbejde selvstændigt og sammen med andre i større problembaserede projektføløb og anvende metode til at planlægge, gennemføre og evaluere projektføløbet, herunder forholde sig reflektivt til eget arbejde samt indgå i digitale fællesskaber om kollaborativ skrivning</li> <li>• Dokumentere, formidle og præsentere projektføløb, skriftligt, mundtligt og visuelt, herunder anvende digitale værktøjer</li> <li>• Behandle problemstillinger i samspil med andre fag</li> <li>• Demonstrere viden om fagets identitet og metode.</li> </ul>
<p><b>Kernestof</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemidentifikation</li> <li>• Udvalgelse af en samfundsmæssig problemstilling indenfor et temaproblemformulering</li> <li>• Problemanalyse</li> <li>• Indsamling, udvalgelse og bearbejdning af information om problemet</li> <li>• Kvalitative og kvantitative metoder til egen produktion af viden om problemet</li> <li>• Analyse og dokumentation af problemet, herunder problemets årsager og konsekvenser</li> <li>• Produktprincip</li> <li>• Indsamling af informationer om konkurrerende produkter og identifikation af fordele og ulemper ved disse</li> <li>• Brugsundersøgelse, redegørelse for hvordan og i hvilken sammenhæng produktet skal bruges, herunder inddragelse af</li> </ul>

	<p>brugerne</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestemmelse af relevante myndighedskrav</li> <li>• Udarbejdelse af krav på baggrund af problemanalyse, analyse af konkurrerende produkter, brugsundersøgelse og myndighedskrav</li> <li>• Metoder til idégenerering, sortering og udvælgelse</li> <li>• Begrundelse for valg af løsning med udgangspunkt i opstillede krav</li> <li>• Produktudformning</li> <li>• Teknisk dokumentation i form af arbejdstegninger, el-diagrammer, flow-sheets, proces-diagrammer, samlingstegninger og stykliste ved brug af digitale redskaber relevant for de på skolen udbudte værksteder</li> <li>• Udvalgte materialer, komponenter, softwareelementer, deres egenskaber, opbygning og egnethed i forskellige sammenhænge, samt processer, bearbejdnings- og sammenføjningsmetoder relevant for de på skolen udbudte værksteder</li> <li>• Sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejde i værksteder og laboratorier</li> <li>• Miljøvurdering, vurdering af materialers og produkters påvirkning af miljøet</li> <li>• Produktionsforberedelse</li> <li>• Planlægning af fremstillingsprocessen struktureret som teknik, viden og organisation</li> <li>• Realisering</li> <li>• Fremstilling af produkter i de på skolen udbudte værksteder</li> <li>• Evaluering</li> <li>• Test af produkt i forhold til opstillede krav</li> <li>• Vurdering af produktets samspil med samfundet.</li> <li>• Det øvrige kernestof indgår i projekter, enten som emne for problembaserede projekter eller i kortere disciplinbaserende projekter:</li> <li>• Projektstyring</li> <li>• Tidsplanlægning</li> <li>• Professionelle samarbejdsformer, mellem elever, mellem elever og vejleder og mellem elever og eksterne samarbejdspartnere</li> <li>• Digitale redskaber til kollaborativ skrivning</li> <li>• Formidling</li> <li>• Opbygning af teknisk rapport, herunder argumentation og dokumentation</li> <li>• Søgning, vurdering og anvendelse af kilder</li> <li>• Visuelle værktøjer til præsentation af projekt</li> <li>• Mundtlig formidling</li> <li>• Øvrigt kernestof</li> <li>• Globale, regionale og lokale miljøeffekter</li> <li>• Arbejdsmiljø</li> <li>• Teknologianalyse</li> <li>• Teknologi som interaktiv udvikling og herunder teknologi i et internationalt perspektiv.</li> </ul>
<p><b>Anvendt materiale.</b></p>	
<p><b>Arbejdsformer</b></p>	<p>Projektarbejde</p>

<p><b>Forløb 3</b></p>	<p>Teknologiprojekt "Hverdagen"</p>
<p><b>Forløbets indhold og fokus</b></p>	<p>Teknologiprojektforløb.</p>
<p><b>Faglige mål</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbejde med teknologisk innovation ved at udvikle produkter gennem en systematisk og iterativ produktudviklingsproces indeholdende faserne problemidentifikation, problemanalyse, produktprincip, produktudformning, produktionsforberedelse og realisering</li> <li>• Analysere og dokumentere en samfundsmæssig problemstilling</li> <li>• Gennemføre mindre, empiriske undersøgelser til produktion af viden</li> <li>• Anvende naturvidenskabelig metode til produktion af viden</li> <li>• Anvende metoder til idéudvikling i forbindelse med produktudviklingsprocessen</li> <li>• Redegøre for miljømæssige overvejelser i forbindelse med produktudvikling, herunder de vigtigste miljøeffekters årsag og virkning</li> <li>• Anvende professionelle værktøjer og metoder, arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt ved fremstilling af produkter i skolens værksteder og laboratorier</li> <li>• Fremstille produkter af god kvalitet og vurdere og dokumentere kvaliteten af produktet</li> <li>• Anvende og redegøre for relevant naturvidenskabelig viden i en teknologisk sammenhæng og i forbindelse med produktudviklingsprocessen</li> <li>• Redegøre for teknologiens samspil med det omgivende samfund i et nationalt og globalt perspektiv</li> <li>• Arbejde selvstændigt og sammen med andre i større problembaserede projektførøb og anvende metode til at planlægge, gennemføre og evaluere projektførøbet, herunder forholde sig reflektivt til eget arbejde samt indgå i digitale fællesskaber om kollaborativ skrivning</li> <li>• Dokumentere, formidle og præsentere projektførøb, skriftligt, mundtligt og visuelt, herunder anvende digitale værktøjer</li> <li>• Behandle problemstillinger i samspil med andre fag</li> <li>• Demonstrere viden om fagets identitet og metode.</li> </ul>
<p><b>Kernestof</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemidentifikation</li> <li>• Udvalgelse af en samfundsmæssig problemstilling indenfor et temaproblemformulering</li> <li>• Problemanalyse</li> <li>• Indsamling, udvalgelse og bearbejdning af information om problemet</li> <li>• Kvalitative og kvantitative metoder til egen produktion af viden om problemet</li> <li>• Analyse og dokumentation af problemet, herunder problemets årsager og konsekvenser</li> <li>• Produktprincip</li> <li>• Indsamling af informationer om konkurrerende produkter og identifikation af fordele og ulemper ved disse</li> <li>• Brugsundersøgelse, redegørelse for hvordan og i hvilken sammenhæng produktet skal bruges, herunder inddragelse af brugerne</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestemmelse af relevante myndighedskrav</li> <li>• Udarbejdelse af krav på baggrund af problemanalyse, analyse af konkurrerende produkter, brugsundersøgelse og myndighedskrav</li> <li>• Metoder til idégenerering, sortering og udvælgelse</li> <li>• Begrundelse for valg af løsning med udgangspunkt i opstillede krav</li> <li>• Produktudformning</li> <li>• Teknisk dokumentation i form af arbejdstegninger, el-diagrammer, flow-sheets, proces-diagrammer, samlingstegninger og stykliste ved brug af digitale redskaber relevant for de på skolen udbudte værksteder</li> <li>• Udvalgte materialer, komponenter, softwareelementer, deres egenskaber, opbygning og egnethed i forskellige sammenhænge, samt processer, bearbejdnings- og sammenføjningsmetoder relevant for de på skolen udbudte værksteder</li> <li>• Sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejde i værksteder og laboratorier</li> <li>• Miljøvurdering, vurdering af materialers og produkters påvirkning af miljøet</li> <li>• Produktionsforberedelse</li> <li>• Planlægning af fremstillingsprocessen struktureret som teknik, viden og organisation</li> <li>• Realisering</li> <li>• Fremstilling af produkter i de på skolen udbudte værksteder</li> <li>• Evaluering</li> <li>• Test af produkt i forhold til opstillede krav</li> <li>• Vurdering af produktets samspil med samfundet.</li> <li>• Det øvrige kernestof indgår i projekter, enten som emne for problembaserede projekter eller i kortere disciplinbaserende projekter:</li> <li>• Projektstyring</li> <li>• Tidsplanlægning</li> <li>• Professionelle samarbejdsformer, mellem elever, mellem elever og vejleder og mellem elever og eksterne samarbejdspartnere</li> <li>• Digitale redskaber til kollaborativ skrivning</li> <li>• Formidling</li> <li>• Opbygning af teknisk rapport, herunder argumentation og dokumentation</li> <li>• Søgning, vurdering og anvendelse af kilder</li> <li>• Visuelle værktøjer til præsentation af projekt</li> <li>• Mundtlig formidling</li> <li>• Øvrigt kernestof</li> <li>• Globale, regionale og lokale miljøeffekter</li> <li>• Arbejdsmiljø</li> <li>• Teknologianalyse</li> <li>• Teknologi som interaktiv udvikling og herunder teknologi i et internationalt perspektiv.</li> <li>• Der skal indgå materiale på engelsk samt, når det er muligt, på andre fremmedsprog.</li> </ul>
<p><b>Anvendt materiale.</b></p>	
<p><b>Arbejdsformer</b></p>	<p>Elevfrelæggelser, Emne- og projektarbejde, Gruppearbejde, Værkstedsarbejde</p>

<p><b>Forløb 4</b></p>	<p>Teknologi - eksamensprojekt</p>
<p><b>Forløbets indhold og fokus</b></p>	<p>Teknologi eksamensprojekt</p>
<p><b>Faglige mål</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbejde med teknologisk innovation ved at udvikle produkter gennem en systematisk og iterativ produktudviklingsproces indeholdende faserne problemidentifikation, problemanalyse, produktprincip, produktudformning, produktionsforberedelse og realisering</li> <li>• Analysere og dokumentere en samfundsmæssig problemstilling</li> <li>• Gennemføre mindre, empiriske undersøgelser til produktion af viden</li> <li>• Anvende naturvidenskabelig metode til produktion af viden</li> <li>• Anvende metoder til idéudvikling i forbindelse med produktudviklingsprocessen</li> <li>• Redegøre for miljømæssige overvejelser i forbindelse med produktudvikling, herunder de vigtigste miljøeffekters årsag og virkning</li> <li>• Anvende professionelle værktøjer og metoder, arbejde sikkerheds- og sundhedsmæssigt forsvarligt ved fremstilling af produkter i skolens værksteder og laboratorier</li> <li>• Fremstille produkter af god kvalitet og vurdere og dokumentere kvaliteten af produktet</li> <li>• Anvende og redegøre for relevant naturvidenskabelig viden i en teknologisk sammenhæng og i forbindelse med produktudviklingsprocessen</li> <li>• Redegøre for teknologiens samspil med det omgivende samfund i et nationalt og globalt perspektiv</li> <li>• Arbejde selvstændigt og sammen med andre i større problembaserede projektføløb og anvende metode til at planlægge, gennemføre og evaluere projektføløbet, herunder forholde sig reflektivt til eget arbejde samt indgå i digitale fællesskaber om kollaborativ skrivning</li> <li>• Dokumentere, formidle og præsentere projektføløb, skriftligt, mundtligt og visuelt, herunder anvende digitale værktøjer</li> <li>• Behandle problemstillinger i samspil med andre fag</li> <li>• Demonstrere viden om fagets identitet og metode.</li> </ul>
<p><b>Kernestof</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemidentifikation</li> <li>• Udvalgelse af en samfundsmæssig problemstilling indenfor et temaproblemformulering</li> <li>• Problemanalyse</li> <li>• Indsamling, udvalgelse og bearbejdning af information om problemet</li> <li>• Kvalitative og kvantitative metoder til egen produktion af viden om problemet</li> <li>• Analyse og dokumentation af problemet, herunder problemets årsager og konsekvenser</li> <li>• Produktprincip</li> <li>• Indsamling af informationer om konkurrerende produkter og identifikation af fordele og ulemper ved disse</li> <li>• Brugsundersøgelse, redegørelse for hvordan og i hvilken sammenhæng produktet skal bruges, herunder inddragelse af brugerne</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestemmelse af relevante myndighedskrav</li> <li>• Udarbejdelse af krav på baggrund af problemanalyse, analyse af konkurrerende produkter, brugsundersøgelse og myndighedskrav</li> <li>• Metoder til idégenerering, sortering og udvælgelse</li> <li>• Begrundelse for valg af løsning med udgangspunkt i opstillede krav</li> <li>• Produktudformning</li> <li>• Teknisk dokumentation i form af arbejdstegninger, el-diagrammer, flow-sheets, proces-diagrammer, samlingstegninger og stykliste ved brug af digitale redskaber relevant for de på skolen udbudte værksteder</li> <li>• Udvalgte materialer, komponenter, softwareelementer, deres egenskaber, opbygning og egnethed i forskellige sammenhænge, samt processer, bearbejdnings- og sammenføjningsmetoder relevant for de på skolen udbudte værksteder</li> <li>• Sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejde i værksteder og laboratorier</li> <li>• Miljøvurdering, vurdering af materialers og produkters påvirkning af miljøet</li> <li>• Produktionsforberedelse</li> <li>• Planlægning af fremstillingsprocessen struktureret som teknik, viden og organisation</li> <li>• Realisering</li> <li>• Fremstilling af produkter i de på skolen udbudte værksteder</li> <li>• Evaluering</li> <li>• Test af produkt i forhold til opstillede krav</li> <li>• Vurdering af produktets samspil med samfundet.</li> <li>• Det øvrige kernestof indgår i projekter, enten som emne for problembaserede projekter eller i kortere disciplinbaserende projekter:</li> <li>• Projektstyring</li> <li>• Tidsplanlægning</li> <li>• Professionelle samarbejdsformer, mellem elever, mellem elever og vejleder og mellem elever og eksterne samarbejdspartnere</li> <li>• Digitale redskaber til kollaborativ skrivning</li> <li>• Formidling</li> <li>• Opbygning af teknisk rapport, herunder argumentation og dokumentation</li> <li>• Søgning, vurdering og anvendelse af kilder</li> <li>• Visuelle værktøjer til præsentation af projekt</li> <li>• Mundtlig formidling</li> <li>• Øvrigt kernestof</li> <li>• Globale, regionale og lokale miljøeffekter</li> <li>• Arbejdsmiljø</li> <li>• Teknologianalyse</li> <li>• Teknologi som interaktiv udvikling og herunder teknologi i et internationalt perspektiv.</li> <li>• Der skal indgå materiale på engelsk samt, når det er muligt, på andre fremmedsprog.</li> </ul>
<p><b>Anvendt materiale.</b></p>	
<p><b>Arbejdsformer</b></p>	<p>Projektarbejde</p>