

Undervisningsbeskrivelse

Termin	maj-juni, 2026
Institution	541402
Uddannelse	HTX
Fag og niveau	06633 B Teknologi B
Lærer(e)	Lene Kristensen
Hold	2025htx2

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb i faget

Forløb 1	Virksomheder og verden
Forløb 2	Prøveksamensprojekt
Forløb 3	Repetition og efterbehandling af prøveksamensprojekt
Forløb 4	Ekstra stof: Opgave konkurrencestrategi, teknologi og produktionsform (kap. 4.4 Problemer og teknolog, Peter Larsen, 2022)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Forløb 1	Virksomheder og verden
Forløbets indhold og fokus	Virksomheder og verden. Teknologianalyse
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> • Gennemføre mindre, empiriske undersøgelser til produktion af viden • Redegøre for teknologiens samspil med det omgivende samfund i et nationalt og globalt perspektiv • 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 • Behandlere problemstillinger i samspil med andre fag • Demonstrere viden om fagets identitet og metode.
Kernestof	<ul style="list-style-type: none"> • Indsamling, udvælgelse og bearbejdning af information om problemet • Vurdering af produktets samspil med samfundet. • Projektstyring • Tidsplanlægning • Professionelle samarbejdsformer, mellem elever, mellem elever og vejleder og mellem elever og eksterne samarbejdspartnere • Digitale redskaber til kollaborativ skrivning • Formidling • Opbygning af teknisk rapport, herunder argumentation og dokumentation • Søgning, vurdering og anvendelse af kilder • Visuelle værktøjer til præsentation af projekt • Mundtlig formidling • Teknologianalyse • Teknologi som interaktiv udvikling og herunder teknologi i et internationalt perspektiv.
Anvendt materiale.	Supplerende stof: Kap. 4.1, kap. 4.2, kap 4.3, 4.4 i Problemer og teknologi, Peter Larsen, 2022
Arbejdsformer	Elevfremlæggelser, Faglig læsning, Formidlingsskrivning, Gruppearbejde, Læreroplæg, Skriftlig fremstilling

Forløb 2	Prøveksamensprojekt
Forløbets indhold og fokus	Prøveksamensprojekt
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> • Arbejde med teknologisk innovation ved at udvikle produkter gennem en systematisk og iterativ produktudviklingsproces indeholdende faserne problemidentifikation, problemanalyse, produktprincip, produktudformning, produktionsforberedelse og realisering • Analysere og dokumentere en samfundsmæssig problemstilling • 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 • Redegøre for teknologiens samspil med det omgivende samfund i et nationalt og globalt perspektiv • Arbejde selvstændigt og sammen med andre i større problembaserede projekter og anvende metode til at planlægge, gennemføre og evaluere projekter, herunder forholde sig reflektivt til eget arbejde samt indgå i digitale fællesskaber om kollaborativ skrivning • Dokumentere, formidle og præsentere projekter, skriftligt, mundtligt og visuelt, herunder anvende digitale værktøjer • Behandle problemstillinger i samspil med andre fag • Demonstrere viden om fagets identitet og metode.
Kernestof	<ul style="list-style-type: none"> • Problemidentifikation • Udvælgelse af en samfundsmæssig problemstilling indenfor et temaproblemformulering • Problemanalyse • Indsamling, udvælgelse og bearbejdning af information om problemet • Kvalitative og kvantitative metoder til egen produktion af viden om problemet • Analyse og dokumentation af problemet, herunder problemets årsager og konsekvenser • Produktprincip • Indsamling af informationer om konkurrerende produkter og identifikation af fordele og ulemper ved disse • Brugsundersøgelse, redegørelse for hvordan og i hvilken sammenhæng produktet skal bruges, herunder inddragelse af brugerne

- Bestemmelse af relevante myndighedskrav
- Udarbejdelse af krav på baggrund af problemanalyse, analyse af konkurrerende produkter, brugsundersøgelse og myndighedskrav
- Metoder til idégenerering, sortering og udvælgelse
- Begrundelse for valg af løsning med udgangspunkt i opstillede krav
- Produktudformning
- Teknisk dokumentation i form af arbejdstegninger, el-diagrammer, flow-sheets, proces-diagrammer, samlingstegninger og styklister ved brug af digitale redskaber relevant for de på skolen udbudte værksteder
- Udvalgte materialer, komponenter, softwareelementer, deres egenskaber, opbygning og egnethed i forskellige sammenhænge, samt processer, bearbejdnings- og sammenføjningsmetoder relevant for de på skolen udbudte værksteder
- Sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejde i værksteder og laboratorier
- Miljøvurdering, vurdering af materialers og produkters påvirkning af miljøet
- Produktionsforberedelse
- Planlægning af fremstillingsprocessen struktureret som teknik, viden og organisation
- Realisering
- Fremstilling af produkter i de på skolen udbudte værksteder
- Evaluering
- Test af produkt i forhold til opstillede krav
- Vurdering af produktets samspil med samfundet.
- Det øvrige kernestof indgår i projekter, enten som emne for problembaserede projekter eller i kortere disciplinbaserende projekter:
 - Projektstyring
 - Tidsplanlægning
 - Professionelle samarbejdsformer, mellem elever, mellem elever og vejleder og mellem elever og eksterne samarbejdspartnere
 - Digitale redskaber til kollaborativ skrivning
 - Formidling
 - Opbygning af teknisk rapport, herunder argumentation og dokumentation
 - Søgning, vurdering og anvendelse af kilder
 - Visuelle værktøjer til præsentation af projekt
 - Mundtlig formidling
 - Øvrigt kernestof
 - Globale, regionale og lokale miljøeffekter
 - Arbejdsmiljø
 - Teknologianalyse
 - Teknologi som interaktiv udvikling og herunder teknologi i et internationalt perspektiv.

Anvendt materiale.

Arbejdsformer

Forløb 3	Repetition og efterbehandling af prøveeksamensprojekt
Forløbets indhold og fokus	Repetition og opfølning på prøveeksamensprojekt. Eleverne fik grunddig mundtlig og skriftlig feedback, og fik til opgave, at forbedre nogle af de afsnit i teknologirapporten, som kunne blive bedre. Gennemgang af kap. 1.3 i problemer og teknologi.
Faglige mål	<ul style="list-style-type: none"> • Arbejde med teknologisk innovation ved at udvikle produkter gennem en systematisk og iterativ produktudviklingsproces indeholdende faserne problemidentifikation, problemanalyse, produktprincip, produktudformning, produktionsforberedelse og realisering • Analysere og dokumentere en samfundsmæssig problemstilling • Gennemføre mindre, empiriske undersøgelser til produktion af viden
Kernestof	<ul style="list-style-type: none"> • Problemidentifikation • Udvælgelse af en samfundsmæssig problemstilling indenfor et temaproblemformulering • Problemanalyse • Indsamling, udvælgelse og bearbejdning af information om problemet • Kvalitative og kvantitative metoder til egen produktion af viden om problemet • Analyse og dokumentation af problemet, herunder problemets årsager og konsekvenser • Produktprincip • Indsamling af informationer om konkurrerende produkter og identifikation af fordele og ulemper ved disse • Brugsundersøgelse, redegørelse for hvordan og i hvilken sammenhæng produktet skal bruges, herunder inddragelse af brugerne • Bestemmelse af relevante myndighedskrav • Udarbejdelse af krav på baggrund af problemanalyse, analyse af konkurrerende produkter, brugsundersøgelse og myndighedskrav • Metoder til idégenerering, sortering og udvælgelse • Begrundelse for valg af løsning med udgangspunkt i opstillede krav • Produktudformning • 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 • Udvalgte materialer, komponenter, softwareelementer, deres egenskaber, opbygning og egnethed i forskellige sammenhænge, samt processer, bearbejdnings- og sammenføjningsmetoder relevant for de på skolen udbudte værksteder • Sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejde i værksteder og laboratorier • Miljøvurdering, vurdering af materialers og produkters påvirkning af miljøet • Produktionsforberedelse • Planlægning af fremstillingsprocessen struktureret som teknik, viden og organisation • Realisering • Fremstilling af produkter i de på skolen udbudte værksteder

	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluering • Test af produkt i forhold til opstillede krav • Vurdering af produktets samspil med samfundet. • Det øvrige kernestof indgår i projekter, enten som emne for problembaserede projekter eller i kortere disciplinbaserende projekter:
Anvendt materiale.	
Arbejdsformer	

Forløb 4	Ekstra stof: Opgave konkurrencestrategi, teknologi og produktionsform (kap. 4.4 Problemer og teknolog, Peter Larsen, 2022)
Forløbets indhold og fokus	Opgave hvor eleverne beskriver sammenhæng mellem konkurrencestrategi, produktionsform og teknologi for en udvalgt virksomhed
Faglige mål	
Kernestof	
Anvendt materiale.	
Arbejdsformer	