



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj 2022
Institution	College 360
Uddannelse	HTX
Fag og niveau	Teknologi B, 2. årgang
Lærer(e)	Tomas Skott
Hold	HTX2z21

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Færdiggøre produkt i værkstederne til ”På kanten af normer/På kanten af Danmark”
Titel 2	Plads
Titel 3	Supplerende undervisning
Titel 4	Om produktudvikling
Titel 5	Eksamensprojekt – Vejret



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

Grundet hjemsendelse blev den praktiske del af projektet ”På kanten af normer/På kanten af Danmark” først gennemført i 2G, da der manglede introduktion til flere af værkstederne. Således blev begyndelsen af skoleåret anvendt til introteknologi, så eleverne havde mulighed for at få succes med produktion af projekt indøvet.

Titel 1	Færdiggøre produkt i værkstederne til ”På kanten af normer/På kanten af Danmark”
Indhold	Færdiggøre produkt fra forløbet på 1G, ”På kanten af normer/På kanten af Danmark”, da eleverne ikke nåede i værkstederne pga. nedlukning.
Omfang	4 uger
Særlige fokuspunkter	Produkt fremstilling
Væsentligste arbejdsformer	Fokus på værkstedsarbejdet

Titel 2	Plads
Indhold	Teknologi B eksamensoplæg Marts 2019: På plads! Anvendt litteratur: Peter Larsen og Morten H. Grove. Problemer og teknologi, 2. udgave. ISBN-13: 978-87-616-1015-7. S 79 - 97 Kirsten Frandsen et al. ISBN - 978-87-571-2806-2. s. 110 - 121
Omfang	12 uger - Uge 39 - uge 3
Særlige fokuspunkter	Miljøvurdering, Teknologianalyse og teknologivurdering
Væsentligste arbejdsformer	Projektarbejdsformen anvendes fuldt ud. Der arbejdedes i grupper på op til tre elever. Der foregår supplerende undervisning, og der ydes vejledning i fornødent og tilladeligt omfang.

Titel 3	Supplerende undervisning
Indhold	Eletronikforsøg
Omfang	2 uger
Særlige fokuspunkter	Lave små kredsløbsopgaver med diskret elektronik, samt små styringer vha. Arduino. Dette var et ønske fra eleverne for at øge deres muligheder for at inddrage ellab som fremtidigt laboratorium ifbm. det kommende eksamensprojekt
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning samt gruppearbejde.



Titel 4	Om produktudvikling
Indhold	Se video om produktudvikling Danmarks næste klassiker 2022, ”Hjælp, den knækker” https://www.dr.dk/drtv/sc/danmarks-naeste-klassiker -hjaelp-den-knaekker_290327
Omfang	4 lektioner
Særlige fokuspunkter	Overvejelser over vigtige faktorer i produktudvikling
Væsentligste arbejdsformer	Eleverne fik udleveret en række opgaver, der berørte den sette udsendelse. Disse skulle efterfølgende diskuteres i plenum.

Titel 5	Eksamensprojekt – Vejret
Indhold	Anvendt litteratur: Peter Larsen og Morten H. Grove. Problemer og teknologi, 2. udgave. ISBN-13: 978-87-616-1015-7. Projektoplæg – Vejret
Omfang	8 uger
Særlige fokuspunkter	Eleverne gennemfører eksamensprojektet. Der skal udarbejdes en rapport og et produkt, som bør efterleve de opstillede krav i Undervisningsministeriets eksamensoplæg. De nærmere forhold vedrørende eksamensprojektet aftales i en underskrevet projektbeskrivelse, der kan vedlægges rapporten som bilag. Eleverne udarbejder gruppevis en logbog over forløbet. Logbogen kan være en del af rapporten eller den kan være vedlagt som bilag
Væsentligste arbejdsformer	Projektarbejdsformen anvendes fuldt ud. Der arbejdedes i grupper på op til fire elever. Der foregår ingen undervisning, men der ydes vejledning i fornødent og tilladeligt omfang. Internet, tekstbehandling, regneark, mindmap, organisationsprogrammer til optegning af problemtræer og andre programmer anvendes efter behov. Der er ingen skriftlig eller mundtlig evaluering af projektrapporten. Men, den bidrager i væsentlig omfang til standpunktskarakteren. Der er mundtlig individuel prøve, hvis faget bliver udtrukket som eksamensfag. Der gives en standpunktskarakter. Der gives en eksamenskarakter hvis faget udtrækkes til mundtlig prøve. 1 projektrapport (clevtid 24 timer)



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj 2021
Institution	College 360
Uddannelse	HTX
Fag og niveau	Teknologi B, 1. årgang
Lærer(e)	Tomas Skott
Hold	HTX1z20s

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Produktudvikling i grundforløbet (FNs verdensmål 3)
Titel 2	PU Tema 2: Teknologi der hjælper
Titel 3	Brætspil -
Titel 4	Introteknologi / v. LBO, FCA, GD, JVE, NMM, IFI
Titel 5	Om produktudvikling
Titel 6	Bevægelse i byen
Titel 7	Om samarbejde
Titel 8	På kanten
Titel 9	Eksamensprojekt – Vejret



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

Titel 1	Produktudvikling i grundforløbet (FNs verdensmål 3)
Indhold	Introduktion til teknologi Brainstorm, Mindmap, Problemtræ, Problemformulering Kollaborativ skrivning Anvendt litteratur: Peter Larsen og Morten H. Grove. Problemer og teknologi, 2. udgave (ISBN-13: 978-87-616-1015-7). s. 212-219
Omfang	8 lektioner, Uge 34-35
Særlige fokuspunkter	Problemidentifikation – Udvælgelse af en samfundsmæssig problemstilling indenfor et tema
Væsentligste arbejdsformer	Gruppearbejde Projektarbejdsformen

Titel 2	PU Tema 2: Teknologi der hjælper
Indhold	Problemformulering, Logbog Informationssøgning og litteraturliste Problemanalyse Anvendt litteratur: Peter Larsen og Morten H. Grove. Problemer og teknologi, 2. udgave (ISBN-13: 978-87-616-1015-7). s. 221-226, 218-219,
Omfang	12 lektioner, Uge 36-38
Særlige fokuspunkter	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
Væsentligste arbejdsformer	Afprøvning af metoder



Titel 3	Brætspil
Indhold	Designbaseret produktudvikling Anvendt litteratur: Problemer og teknologi: s. 39-45, 46,49-68
20 lektioner, Uge 39-44	20 lektioner, Uge 39-44
Særlige fokuspunkter	Designbaseret produktudvikling Produktprincip <ul style="list-style-type: none">– 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 Anvendt litteratur: Peter Larsen og Morten H. Grove. Problemer og teknologi, 2. udgave (ISBN-13: 978-87-616-1015-7). s. 39-45, 46,49-68
Væsentligste arbejdsformer	Gruppearbejde, Projektarbejde Designbaseret produktudvikling Fremlæggelse på klassen

Titel 4	Introteknologi / v. LBO, FCA, GD, JVE, NMM, IFI
Indhold	Introduktion til værksteder og laboratorier
Omfang	68 lektioner, Uge 45- 50, uge 21-22
Særlige fokuspunkter	Arbejde sikkerheds og sundhedsmæssigt forsvarligt ved fremstilling af produkter i skolens værksteder og laboratorier: el, maskin byg, design, proces samt programmet Solid Works Fremstilling af produkter af god kvalitet
Væsentligste arbejdsformer	Arbejde i laboratorier og værksteder



Titel 5	Om produktudvikling
Indhold	Se video om produktudvikling Danmarks næste klassiker 2020, sofaen https://www.dr.dk/drtv/se/danmarks-naeste-klassiker_-sofaen_206860
Omfang	4 lektioner
Særlige fokuspunkter	Overvejelser over vigtige faktorer i produktudvikling
Væsentligste arbejdsformer	Eleverne laver en video hvor de fortæller om deres overvejelser

Titel 6	Bevægelse i byen - for alvor og for sjov - På grund af hjemsendelse blev der ikke fremstillet praktisk produkt
Indhold	Anvendt litteratur Bevægelse i byen – for alvor og for sjov Udpluk fra Teknologi B eksamensoplæg september 2020
Omfang	24 lektioner
Særlige fokuspunkter	Idegenerering Problemanalyse <ul style="list-style-type: none">• Interessentanalyse• HV modellen Logbog Produktprincip og produktionsforberedelse Designbaseret produktudvikling
Væsentligste arbejdsformer	Projektarbejdsformen Kollaborativ skrivning Fremlæggelse på klassen

Titel 7	Om samarbejde
Indhold	Udføre test Persontyper og læringsstile Belbin og gruppesamarbejdsaftale Anvendt litteratur <ul style="list-style-type: none">• jobindex.dk/persontypedest• ventures.dk/studieteknik/laeringsstil/test.htm• Projektarbejdet teknologi og teknikfag, Jeppesen et al, Systeme i bog, Kap. 2.2
Omfang	4 lektioner
Særlige fokuspunkter	Diskussion i gruppen om samarbejde og roller ud fra de udførte test samt opgaver
Væsentligste arbejdsformer	Gruppearbejde



Titel 8	På kanten - På kanten af normer/På kanten af Danmark (2015 oplæg) - På grund af hjemsendelse blev der ikke fremstillet praktisk produkt
Indhold	Udpluk fra Teknologi B eksamensoplæg Marts 2015: På kanten af normer samt. På kanten af Danmark Projektstyring, gantt diagram Anvendt litteratur: gantt.com
Omfang	24 lektioner
Særlige fokuspunkter	Tidsplan Kravene skal være testbare
Væsentligste arbejdsformer	Projektarbejdsformen