

Undervisningsbeskrivelse



BØRNE- OG
UNDERVISNINGSMINISTERIET
STYRELSEN FOR
UNDERVISNING OG KVALITET

Termin	Maj-juni 2025
Institution	EUC Nordvest
Uddannelse	HTX
Fag og niveau	Teknologi A
Lærer(e)	Connie Schultz Raaby Højbjerg & Anette Sø Kristensen
Hold	htxvf22 TI A

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb i faget

Forløb 1	Projekt 1 - Repetition
Forløb 2	Projekt 2
Forløb 3	Eksamensprojekt
Forløb 4	Virksomhedsoplæg – Thy erhvervsforum
Forløb 5	Virksomhedsoplæg – Sparekassen Thy
Forløb 6	Virksomhedsbesøg - Kellpo
Forløb 7	Virksomhedsbesøg - MME

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Forløb 1	Projekt 1 - Repetition
Forløbets indhold og fokus	Formålet med projektet er at få styr på metoderne fra teknologi fra idegenerering til valg af løsning på problem. Der er 3 delafleveringer i projektet som opfølges med klassediskussion med hovedfokus på metoderne og deres anvendelse. 1. Idegenerering Aflevering: Mindst 3 forskellige metoder til idégenerering og metodisk og argumenteret valg af ide. 2. Problemet/Problemformulering Aflevering: Kildeunderstøttet (mindst 2 selvstændige kilder, der belyser problemstillingen) og grundig argumentation for valg med inddragelse af idegenerering. 3. Problemløsning Aflevering: Argumenteret og kildeunderstøttet løsning af problemet - mindst 5 løsninger, hvor den valgte løsning vælges med tydelig argumentation - inddrag metoder i udvælgelsen. Løsninger skitseres - gerne håndskitse. Husk at gøre kravene målbare og argumenter for hvordan målbarheden skal testes. Pitch af valgt ide skal fremlægges for lærere og opponentgruppe - 1 min til fremlæggelse 10 min til spørgsmål.
Faglige mål	• anvende metoder til idéudvikling i forbindelse med produktudviklingsprocessen • demonstrere viden om fagets identitet og metoder • dokumentere, formidle og præsentere projektforsløb, skriftligt, mundtligt og visuelt, herunder anvende digitale værktøjer
Kernestof	Problemidentifikation • udvælgelse af en samfundsmæssig problemstilling indenfor et tema. 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 • udarbejdelse af krav på baggrund af problemanalyse, analyse af konkurrerende produkter, brugsundersøgelse og myndighedskrav • metoder til idegenerering, sortering og udvælgelse • begrundelse for valg af løsning med udgangspunkt i opstillede krav
Anvendt materiale.	Teknologi B, Gine Ørnholt Johansson & Mette Stenby Andresen, praxisonline.dk, kap. 4 Projektperiode: August 2024
Arbejdsformer	• Gruppearbejde • Projektarbejde

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Forløb 2	Projekt 2 - Byen
Forløbets indhold og fokus	I dette projekt skal I udarbejde et produkt og efterfølgende finde ud af hvordan en produktion af produktet skal tilrettelægges og hvordan produktet skal afsættes. Projektet tager afsæt i jeres arbejde fra det første projekt med eksamensoplægget fra 2020 om "Byen". I de nye grupper kan der være medlemmer med forskelligt projekt 1 - her vælger gruppen frit hvilket arbejde de vil fortsætte - eller kombiner dem efter eget valg - pas dog på arbejdsbyrden. Det er ikke her arbejdet i nærværende projekt skal placeres. Løbende afholdes der ugentlige projektmøder med deltagelse af vejledere og opponentergruppe for status og vejledning i processen. Møderne skemalægges evt. på fast tidspunkt. Ansvarlig er projektgruppen, som planlægger møderne og indkalder. Møderækken inddrages i bedømmelsen af arbejdet. Projektet og færdigt produkt i flere eksemplarer - efter aftale med vejledere - afleveres ved afslutning af projektperioden. Projektet omfang er 15 – 30 sider for en enkeltmandsgruppe og et tillæg svarende til 5 – 15 sider yderligere pr. elev i gruppen.
Faglige mål	• Planlægge og dokumentere en produktion • Redegøre for sammenhængen mellem teknologivalg, produktionsform og konkurrencestrategi i en virksomhed og forstå • Samspillet mellem virksomheden og samfundet på nationalt og internationalt niveau
Kernestof	• Modelbygning • Udvikling af produkter under hensyntagen til produktions-, montage- og distributionsforhold • Markeds- og prisovervejelser • Fremstilling af prototype • Produktionsformerne enkeltstyks-, serie- og masseproduktion samt produktionsplanlægning og produktionslayout • Kvalitets- og miljøledelse, virksomhedens sikring af ensartede produkter, virksomhedens styring af ressourceforbrug og • Miljøpåvirkninger • Omkostningsberegninger og markedsføring af produkter • Gennemførelse eller dokumentation af produktion • Beregne produktets pris • Teknologiudvikling som interaktiv udvikling, herunder teknologi i et internationalt perspektiv • Inkrementel og radikal innovation • Virksomhedens produktionsforhold, virksomhedens samspil med samfundet regionalt, nationalt og internationalt.
Anvendt materiale.	<i>Teknologi - en håndbog, Kirsten Frandsen, Susanne Funch & Steen Heide</i> Diverse hjemmesider bl.a. virksomhedsguiden.dk Projektperiode: 2. sep. – 28. nov. 2024

	Fordybelsestid: 35 timer
Arbejds- former	• Klasseundervisning • Projektarbejdsform • Anvendelse af fagprogrammer • Skriftligt arbejde • Værkstedsarbejde

Forløb 3	Eksamensprojekt
Forløbets indhold og fokus	Med afsæt i B-projektet "bæredygtighed" skal eleverne lave et produkt og en virksomhedsidé med afsæt i Teknologi A-faget Opgaveformulering: Eksamensprojekt Teknologi A 2025 Eksamensprojektet tager afsæt i B-projektet: Bæredygtighed fra 2018 - udleveret til eleverne. Vær opmærksomme på, at den rapportstruktur, der er beskrevet i oplægget fra B-projektet – er på B-niveau, og der derfor ikke tilstrækkeligt for jeres aflevering. Vær ligeledes opmærksomme på, at oplægget er fra 2018, og dermed er der sket en del siden, så links virker måske ikke, og der findes, på nogle områder, også mere opdateret viden, som I bør inddrage. I dette projekt skal I udarbejde et produkt, efterfølgende finde ud af hvordan en produktion af produktet skal tilrettelægges, samt hvordan produktet skal afsættes. Der skal inddrages teknologimodeller i hele projektfasen og processen skal nøje dokumenteres i rapporten. Rapporten skal have stort fokus på virksomheds- og produktionsaspektet af faget, nationale- og internationale forhold, samt valget temaet "teknologi og innovation". Senest 14. dage efter udlevering af eksamensprojektet skal I aflevere en projektbeskrivelse indeholdende: • Problemstilling • Problemformulering • Afgrænsning og inddragelse af studieretning, valget tema og andre fag. • Mødestruktur. Hvornår og hvor ofte, samt evt. opponentgrupper. Aftales med vejledere. • Tidsplan med udkast til rapportstruktur. Projektbeskrivelsen skal godkendes og underskrives af enten Anette eller Connie og vedlægges den endelige opgave i bilag. Vi opretter en aflevering til de underskrevne projektbeskrivelser. Der opfordres til, at der løbende afholdes ugentlige projektmøder med deltagelse af vejledere og opponentgruppe for status og vejledning i processen - dette kan aftales nærmere med vejlederne. Husk at inddrage vejlederne løbende i processen, så de har indblik i jeres arbejdsproces. Projektet og færdigt produkt i flere eksemplarer - efter aftale med vejledere - afleveres ved afslutning af projektperioden. Prototype(rne) må gerne nedskaleres.

	Projektet omfang er 15 – 30 sider for en enkeltmandsgruppe og et tillæg svarende til 5 – 15 sider yderligere pr. elev i gruppen. Til produktet skal skolens værksteder anvendes og der afsættes 4 - 500 kr. pr gruppe til produktet – dog er der mulighed for særlige aftaler ved kontakt til Marianne.
--	---

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Forløb 4	Virksomhedsoplæg – Thy erhvervsforum
Forløbets indhold og fokus	Fokus på innovation og start-up.

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Forløb 5	Virksomhedsoplæg – Sparekassen Thy
Forløbets indhold og fokus	Fokus på budget og start-up.

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Forløb 6	Virksomhedsbesøg - Kellpo, Thisted
Forløbets indhold og fokus	Fokus på bl.a. produktionslayout og forretningsmodel. Plast emballage produktion

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb

Forløb 7	Virksomhedsbesøg - MME-Nordic, Thisted
Forløbets indhold og fokus	Fokus på bl.a. produktionslayout og forretningsmodel. Serieproduktion af unikke maskiner til medicinalindustrien