



Undervisningsbeskrivelse

Termin	June 2025
Institution	EUC Syd
Uddannelse	htx
Fag og niveau	Teknologi B
Lærere	Annette Søndergaard Bukh (asbu) Linda Villemann Nielsen (lv)
Hold	s24hx2u

Forløbsoversigt (3)

Forløb 1	Fremtidens levevis
Forløb 2	Ungdom og livsstil
Forløb 3	Eksamensprojekt

Forløb 1: Fremtidens levevis

Forløb 1	Fremtidens levevis
Indhold	Den samfundsmæssige problemstilling er lærerbestemt: ”Danskere har en usund snackkultur”. I dette projekt skal eleverne komme med løsningsforslag og inddrage relevant faglitteratur. Der skal være et praktisk aspekt i undersøgelsen, så der skal fremstilles et produkt i form af en sund snack, beregninger af næringsindhold og energifordeling, sensorisk analyse samt bestemmelse af sukker- og fedtindhold vha. kemiske analyser. Overvejelser om lab-sikkerhed, kvalitet, hygiejne, lovgivning, målgruppe og statistik skal med i projektet. Der afleveres en projektrapport, som efterfølgende skal præsenteres mundtligt i grupper. Materiale: Matthiessen J og Biloft-Jensen A. Danskerne har det højeste slikforbrug i verden. Geografisk Orientering. Marts 2022; 52. årgang, Nr. 1: s. 18-24. Biloft-Jensen m. fl. Danskerne er verdensmestre i slikindkøb. E-artikel fra DTU Fødevareinstituttet, nr. 1, 2021. Pressemeddelelse fra Fødevarestyrelsen, 30.05.2024. Kostråd: Højest 5 håndfulde om ugen: Fødevarestyrelsen ryster posen med anbefalinger for snacks og søde sager. https://foedevarestyrelsen.dk/nyheder/pressemeddelelser/2024/maj/5-haandfulde Langved, K. Tilsat sukker i danskernes kost. 2024. https://www.ernaeringsfokus.dk/energi-og-naeringsstoffer/makronaeringsstoffer/kulhydrat/tilsat-sukker-i-danskernes-kost/ Noter: Projektrapport
Omfang	28 lektioner / 28 timer

Særlige fokuspunkter	Fagmål: 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 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 projekter og anvende metode til at planlægge, gennemføre og evaluere projekter, herunder forholde sig reflekterende 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: Problemanalyse: indsamling, udvælgelse og bearbejdning af information om problemet Problemanalyse: analyse og dokumentation af problemet, herunder problemets årsager og konsekvenser Produktprincip: brugsundersøgelse, redegørelse for hvordan og i hvilken sammenhæng produktet skal bruges, herunder inddragelse af brugerne Produktprincip: bestemmelse af relevante myndighedskrav Produktprincip: udarbejdelse af krav på baggrund af problemanalyse, analyse af konkurrerende produkter, brugsundersøgelse og myndighedskrav Produktprincip: 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 relevante for de på skolen udbudte værksteder Produktudformning: sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejde i værksteder og laboratorier Produktionsforberedelse: planlægning af fremstillingsprocessen struktureret som teknik, viden og organisation Realisering: fremstilling af produkter i de på skolen udbudte værksteder Evaluerings: test af produkt i forhold til opstillede krav Projektstyring: tidsplanlægning Projektstyring: professionelle samarbejdsformer, mellem elever, mellem elever og vejleder og mellem elever og eksterne samarbejdspartnere Projektstyring: digitale redskaber til kollaborativ skrivning Formidling: opbygning af teknisk rapport, herunder argumentation og dokumentation Formidling: søgning, vurdering og anvendelse af kilder
------------------------------------	---

	Formidling: visuelle værktøjer til præsentation af projekt Formidling: mundtlig formidling
Væsentligste arbejdsformer	Problemorienteret projektarbejde

Forløb 2: Ungdom og livsstil

Forløb 2	Ungdom og livsstil
Indhold	Dette projekt er en afkortet version af eksamensopgave for teknologi-faget fra 2024. Under hovedtemaet livsstil er der defineret 3 underkategorier som eleverne kan tage udgangspunkt i: - økonomi - sundhed - funktionalitet Eleverne skal gruppevis udvælge en problemstilling som de ønsker at arbejde videre med. De skal i løbe af projektperioden analysere den valgte situation, og designe og produktudvikle en løsning som er mest mulig hensigtsmæssig i forhold til situationen. I løbet af processen gennemgås teknologifagets processer, herunder repetition af tidligere temaer, for at komme i dybden med projektet og der suppleres med faglige input baseret på projektets faser. Projektet afsluttes med detaljering af den valgte løsning, og modelbygning vil blive prioriteret såfremt tiden muliggør dette. På grund af tidsmangel blev der ikke produceret noget i dette forløb. Der udarbejdes desuden en fældestående rapport og grupperne præsenterer sine processer i en fælles fremlæggelse. Supplerende stof: 250129 opgave LIVSSTIL 2uv 250325 generelle kommentarer til opgave
Omfang	19 lektioner / 19 timer

Særlige fokuspunkter	Fagmål: 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 anvende metoder til idéudvikling i forbindelse med produktudviklingsprocessen dokumentere, formidle og præsentere projektforløb, skriftligt, mundtligt og visuelt, herunder anvende digitale værktøjer demonstrere viden om fagets identitet og metode Kernestof: Problemidentifikation: udvælgelse af en samfundsmæssig problemstilling indenfor et temaproblemformulering Produktprincip: udarbejdelse af krav på baggrund af problemanalyse, analyse af konkurrerende produkter, brugsundersøgelse og myndighedskrav Produktprincip: metoder til idégenerering, sortering og udvælgelse Produktudformning: teknisk dokumentation i form af arbejdstegninger, el-diagrammer, flow-sheets, proces-diagrammer, samlingstegninger og stykeliste ved brug af digitale redskaber relevant for de på skolen udbudte værksteder Projektstyring: tidsplanlægning Projektstyring: digitale redskaber til kollaborativ skrivning Øvrigt kernestof: teknologianalyse
Væsentligste arbejdsformer	Fælles brainstorm og diskussion Gruppearbejde i forbindelse med projektudvikling

Forløb 3: Eksamensprojekt

Forløb 3	Eksamensprojekt
Indhold	Eksamensprojekt teknologi B 2025 - "Hverdagen"; Deltomaer er beskrevet mere detaljeret i projektoplæg fra børne- og undervisningsministeriet Opgavens forløb er præciseret yderligere i eksamens-intro-en Supplerende stof: 250410 opdateret tidsplan 250312 HTX Teknologi- eksamens-intro SUNDHED RYSTES FÆLLESSKAB htx251-TEK_B-12032025_28048
Omfang	49 lektioner / 49 timer

Særlige fokuspunkter	Fagmål: 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: Problemidentifikation: udvælgelse af en samfundsmæssig problemstilling indenfor et temaproblemformulering Problemanalyse: indsamling, udvælgelse og bearbejdning af information om problemet Problemanalyse: kvalitative og kvantitative metoder til egen produktion af viden om problemet Problemanalyse: 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 Produktprincip: brugsundersøgelse, redegørelse for hvordan og i hvilken sammenhæng produktet skal bruges, herunder inddragelse af brugerne Produktprincip: bestemmelse af relevante myndighedskrav Produktprincip: udarbejdelse af krav på baggrund af problemanalyse, analyse af konkurrerende produkter, brugsundersøgelse og myndighedskrav Produktprincip: metoder til idégenerering, sortering og udvælgelse Produktprincip: 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 Produktudformning: udvalgte materialer, komponenter, softwareelementer, deres egenskaber, opbygning og egnethed i forskellige sammenhænge, samt processer, bearbejdnings- og sammenføjningsmetoder relevant for de på skolen udbudte værksteder
------------------------------------	--

	Produktudformning: sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejde i værksteder og laboratorier Produktudformning: 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 Evaluerings: test af produkt i forhold til opstillede krav Evaluerings: vurdering af produktets samspil med samfundet Projektstyring: tidsplanlægning Projektstyring: professionelle samarbejdsformer, mellem elever, mellem elever og vejleder og mellem elever og eksterne samarbejdspartnere Projektstyring: digitale redskaber til kollaborativ skrivning Formidling: opbygning af teknisk rapport, herunder argumentation og dokumentation Formidling: søgning, vurdering og anvendelse af kilder Formidling: visuelle værktøjer til præsentation af projekt Formidling: mundtlig formidling Øvrigt kernestof: globale, regionale og lokale miljøeffekter Øvrigt kernestof: arbejdsmiljø Øvrigt kernestof: teknologianalyse Øvrigt kernestof: teknologi som interaktiv udvikling og herunder teknologi i et internationalt perspektiv
Væsentligste arbejdsformer	Projektet udføres og leveres som gruppearbejde