

Skabelon til Forløbsplan "Grønt Iværksætteri i Vendsyssel"

Titel : Studieretningscase: Produktion, design og bæredygtighed	Fag og klassetrin: Teknologi A Design B	Forventede antal lektioner 30
Mulige fagbegreber Holdbarhed-Brugbarhed-Æstetik (Vitrovius model), Bæredygtighed, Optimering		
Kort beskrivelse af forløb (ca. 500 anslag) I løbet af studieområdet udarbejder eleverne et individuelt skriftligt projekt på baggrund af en case. Eleven skal under vejledning og ud fra case-materialet afgrænse et problem, udarbejde en problemformulering samt analysere og bearbejde denne empirisk og teoretisk. Bekendtgørelsen lægger op til, at eleven arbejder med en case inden for sine studieretningsfag, hvilket her har betydet virksomhedsbesøg og arbejde med problemstillinger på lokal virksomhed.		
Hvordan er der arbejdet med iværksætteri/bæredygtighed I Teknologi arbejdes med Problembaseret Læring som er baseret på en produktudviklingsmodel hvor både iværksætteri og bæredygtighed er grundlæggende elementer. I design arbejdes der med Vitrovius model for holdbarhed, brugbarhed og æstetik. I begge fag arbejdes der med hvordan man kan optimere produktion og design med henblik på et bæredygtigt udgangspunkt.		
Læringsmål (empirisk og teoretisk) - Undersøge og afgrænse en problemstilling ved at kombinere viden og metoder fra forskellige fag og udarbejde en problemformulering. - Søge, vurdere og anvende relevant information. - kombinere viden og metoder fra fagene til indsamling og analyse af empiri og bearbejdning af problemstillingen - perspektivere den behandlede problemstilling - demonstrere evne til faglig formidling såvel mundtligt som skriftligt, herunder beherske forskellige genrer og fremstillingsformen i en skriftlig opgavebesvarelse - vurdere forskellige fags og metoders muligheder og begrænsninger i arbejdet med problemstillingen - kunne anvende relevante studiemetoder samt forholde sig reflektivt til egen læreproces og eget arbejde.	Relation til kompetenceområder/faglige mål Teknologi - arbejde med teknologisk innovation ved at udvikle produkter gennem en systematisk og iterativ produktudviklingsproces indeholdende faserne problemidentifikation, problemanalyse, produktprincip, produktudformning, produktionsforberedelse og realisering, hvor samspillet mellem konstruktion, produktion og markedsføring integreres - planlægge og dokumentere en produktion - 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 sammenhængen mellem teknologivalg, produktionsform og konkurrencestrategi i en virksomhed og forstå samspillet mellem virksomheden og samfundet på nationalt og internationalt niveau - redegøre for teknologiens samspil med det omgivende samfund i et nationalt og globalt perspektiv - arbejde selvstændigt og sammen med andre i større problembaserede projektfællesskaber og anvende metode til at planlægge, gennemføre og evaluere projektfællesskabet, herunder forholde sig reflektivt til eget arbejde samt indgå i digitale fællesskaber om kollaborativ skrivning - dokumentere, formidle og præsentere projektfællesskabet, skriftligt,	

	mundtligt og visuelt, herunder anvende digitale værktøjer - behandle problemstillinger i samspil med andre fag - demonstrere viden om fagets identitet og metoder. Design B "vurdere eget og andres design på grundlag af undersøgelser og analyser i forhold til selvvalgt fokus/tema/synsvinkel" "forholde sig reflekteret og kritisk til den designede omverden ud fra deres erfaringer med designprocesser og som interesser" "behandle problemstillinger i samspil med andre fag" "demonstrere viden om fagets identitet og metoder" "undersøge et designproblem ud fra forskellige parametre og ved hjælp af forskellige metoder, som nævnt i kernestoffet" "kombinere resultaterne af idégenerering, konceptudvikling og forskellige undersøgelser i et konkret designprojekt"
Oversigt over nødvendige undervisningsmaterialer og redskaber (f.eks. bøger, teknologier, måleudstyr osv.) Der anvendes bøger der allerede er tilknyttet fagene. Der udover indsamler eleverne selv den nødvendige emperi.	
Forventede elev-output (f.eks. tekst, løst opgave, projekt; prototype, app, præsentationer, osv.) Individuel skriftlig projektopgave (8 - 10 sider)	
Elevforudsætninger (f.eks. hvilke faglige begreber de skal have kendskab til mv.) Studieretningscase er den andensidste opgave indenfor studieområdet. Den ligger i forlængelse af de øvrige SO opgaver og en større individuel skriftlig opgave som er forberedende til den skriftlige SOP. Eleverne bruger og udvikler de faglige kompetencer de har opøvet i løbet af 1.- og 2.g i studieretningsfagene.	
Evt. link til online ressourcer	

