



## Undervisningsbeskrivelse

<b>Termin</b>	June 2023
<b>Institution</b>	College360
<b>Uddannelse</b>	
<b>Fag og niveau</b>	Teknikfag A + B -
<b>Lærer</b>	Niels Minamizawa Bro (nmm)
<b>Hold</b>	ka3h0424eux

### Forløbsoversigt (2)

<b>Forløb 1</b>	Projekt 1
<b>Forløb 2</b>	Eksamensprojekt i teknikfag

## Forløb 1: Projekt 1

<b>Forløb 1</b>	Projekt 1
<b>Indhold</b>	Startprojekt i samarbejde med elevernes uddannelsesretning Et lidt mere teoretisk projekt, for at få styr på opbygningen af en rapport og projekt  Supplerende stof: Oplæg Karosseri - oplæg 1
<b>Omfang</b>	36 lektioner / 36 timer

<p><b>Særlige fokuspunkter</b></p>	<p>Fagmål:          Problemidentifikation          formulere en relevant teknisk problemstilling, som forholder sig til det givne projekt          identificere faktorer, som har betydning for den tekniske problemstilling          formulere spørgsmål, så det lægger op til en struktureret analyse.          Problemanalyse          gøre rede for relevante faktorer/metoder          indsamle viden til analyse af den tekniske problemstilling          strukturere informationssøgningen til relevant fagligt stof og forholde sig kildekritisk          bruge forskellige typer viden til dokumentation, eksempelvis eksterne aktører, statistik og forsøgsresultater          producere egen viden.          Produktprincip          opstille relevante krav/kriterier på baggrund af undersøgelserne i problemanalysen og argumentere herfor          anvende idegenereringsteknikker          visualisere forskellige løsningsforslag på baggrund af kriterierne          anvende metoder til at finde bedst egnede løsning, kravmatrix eller lignende          lave visualisering af produktet, præsentation af de tekniske løsninger samt beregninger og resultater          foretage og formidle relevante tekniske beregninger og data.          Derudover skal eleverne kunne          formidle deres arbejde mundtligt og skriftligt          anvende audio- og visuelle værktøjer          behandle problemstillinger i samspil med andre fag          demonstrere viden om fagets identitet og metoder.</p> <p>Kernestof:          Projektstyring:          projektstyringsværktøjer          samarbejdsformer, rollefordeling og ansvarsområder i projektarbejdet          mødeafvikling, herunder virtuelle møder.          Produktudvikling:          et produkts udvikling fra idé til produktion, CAD, kvalitetsstyring og orientering om omkostninger ved indkøb og produktion.          Produktions- og procesovervågning:          måling og indsigt i måleinstrumenter.          materialers egenskaber, fremstilling, anvendelse, afprøvning og bearbejdning.          maskinindustrielle arbejdsoperationer, herunder udarbejde begrundelse og grundlag herfor.          konstruktionselementer og faserne i et konstruktionsforløb, herunder konstruktionskvalitet.          jern- og maskinindustriens materialer, herunder fysiske, kemiske og styrkemæssige egenskaber, korrosionsformer og beskyttelse.</p>
<p><b>Væsentligste arbejdsformer</b></p>	<p>Projektarbejdsform</p>

## Forløb 2: Eksamensprojekt i teknikfag

<b>Forløb 2</b>	Eksamensprojekt i teknikfag
<b>Indhold</b>	Eksamensprojekt i teknikfag Supplerende stof: Oplæg til teknikfag B - Karosseri [V 1]
<b>Omfang</b>	60 lektioner / 60 timer

<p><b>Særlige fokuspunkter</b></p>	<p>Fagmål:</p> <p>Problemidentifikation  formulere en relevant teknisk problemstilling, som forholder sig til det givne projekt  identificere faktorer, som har betydning for den tekniske problemstilling</p> <p>Problemanalyse  formulere spørgsmål, så det lægger op til en struktureret analyse.  gøre rede for relevante faktorer/metoder  indsamle viden til analyse af den tekniske problemstilling  strukturere informationssøgningen til relevant fagligt stof og forholde sig kildekritisk  bruge forskellige typer viden til dokumentation, eksempelvis eksterne aktører, statistik og forsøgsresultater  producere egen viden.</p> <p>Produktprincip  opstille relevante krav/kriterier på baggrund af undersøgelserne i problemanalysen og argumentere herfor  anvende idegenereringsteknikker  visualisere forskellige løsningsforslag på baggrund af kriterierne  anvende metoder til at finde bedst egnede løsning, kravmatrix eller lignende  anvende iterative processer til optimering.</p> <p>Produktudformning  lave visualisering af produktet, præsentation af de tekniske løsninger samt beregninger og resultater  formidle et produkt vha. tekniske tegninger  argumentere for løsningens delelementer på baggrund af opstillede krav/kriterier  foretage og formidle relevante tekniske beregninger og data.</p> <p>Produktionsforberedelse  anvende planlægningsværktøjer  udvælge værktøjer og apparater  fremstille materiale- og styklister  indsigt i virksomheders styring af produktion og kvalitet.</p> <p>Realisering  arbejde med forskellige materialer og komponenter, på baggrund af deres egenskaber, opbygning og egnethed  håndtere enhedsoperationer, processer, bearbejdningsmetoder i det aktuelle værksted  arbejde og færdes sikkert i værksted og laboratorier  teste det fremstillede produkt teknisk, videnskabeligt eller i konkrete brugssituationer  vurdering af egen løsning i forhold til problemstillingen.</p> <p>Derudover skal eleverne kunne  formidle deres arbejde mundtligt og skriftligt  anvende audio- og visuelle værktøjer  behandle problemstillinger i samspil med andre fag  demonstrere viden om fagets identitet og metoder.</p> <p>Kernestof:</p> <p>Projektstyring:  projektstyringsværktøjer  samarbejdsformer, rollefordeling og ansvarsområder i projektarbejdet  mødeafvikling, herunder virtuelle møder.</p> <p>Produktudvikling:  et produkts udvikling fra idé til produktion, CAD, kvalitetsstyring og orientering om omkostninger ved indkøb og produktion.</p> <p>Produktions- og procesovervågning:</p>
------------------------------------	---

	<p>måling og indsigt i måleinstrumenter.  materialers egenskaber, fremstilling, anvendelse, afprøvning og bearbejdning.  maskinindustrielle arbejdsoperationer, herunder udarbejde begrundelse og grundlag herfor.  konstruktionselementer og faserne i et konstruktionsforløb, herunder konstruktionskvalitet.  jern- og maskinindustriens materialer, herunder fysiske, kemiske og styrkemæssige egenskaber, korrosionsformer og beskyttelse.</p>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Projektarbejdsform