



Undervisningsbeskrivelse

Termin	June 2025
Institution	College360
Uddannelse	
Fag og niveau	Teknikfag A + B -
Lærer	Niels Minamizawa Bro (nmm)
Hold	sm3h0626eux

Forløbsoversigt (1)

Forløb 1	Eksamensprojekt
-----------------	-----------------

Forløb 1: Eksamensprojekt

Forløb 1	Eksamensprojekt
Indhold	Eksamensprojekt for EUX smed Teknikfag A - Udvikling og produktion
Omfang	99 lektioner / 99 timer

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

	on Produktions- og procesovervågning: måling og indsigt i måleinstrumenter Materialeteknologi: materialers egenskaber, fremstilling, anvendelse, afprøvning og bearbejdning Processer, maskin: maskinindustrielle arbejdsoperationer, herunder udarbejde begrundelse og grundlag herfor Materialer, maskin: jern- og maskinindustriens materialer, herunder fysiske, kemiske og styrkemæssige egenskaber, korrosionsformer og beskyttelse
Væsentligste arbejdsformer	