



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Termin hvori undervisningen afsluttes: maj-juni 2024
Institution	Rybners tekniske gymnasium
Uddannelse	htx
Fag og niveau	Teknologi B
Lærer(e)	Thomas Nygaard
Hold	2.C

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	PU - Produktudvikling
Titel 2	Værkstedskørekort + intro
Titel 3	Projekt sundhed og velfærd, SO- tværfagligt med biologi og samfundsfag
Titel 4	Bæredygtig udvikling, SO-projekt
Titel 5	Forprojekt før eksamen



Titel 1	Produktudvikling
Indhold	<ol style="list-style-type: none">1. Logbog2. Samarbejdsaftale3. Mindmap4. Valg af problemstilling = Nøgleproblem5. Nøgleproblemet dokumenteres med statistik og evt. en spørgeundersøgelse6. Problemtræ7. Valg af årsagsrække/delproblem8. Problemanalyse9. Problemformulering10. Evt. Krav til produkttype11. Kreative teknikker + generering af ideer til produkttype12. Valg af produkttype.13. Dokumentation for anvendelse af kreative teknikker14. Krav til valgt produkttype + argumenter for krav15. Dokumentation fra samfundsfag16. Tidsregnskab
Omfang	55 lektioner
Særlige fokuspunkter	Problembaseret læring, dokumentation af nøgleproblem, grundlæggende produktudvikling i grupper
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, selvstændigt gruppearbejde og vejledersamtaler samt portfolio.



Titel 2	Værkstedskørekort + intro
Indhold	<p>Der udbydes 5 discipliner</p> <p>Bygge Metal Process DDU (digital design og udvikling) EI-teknik</p> <p>Fremstilling af produkter og dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none">- anvende professionelle værktøjer og metoder ved fremstilling af produkter i skolens værksteder og laboratorier- teorien bag forskellige enhedsoperationer, processer, bearbejdnings- og sammenføjningsmetoder i tilknytning til de udvalgte materialer- kendskab til udvalgte materialer, deres egenskaber, opbygning og egnethed i forskellige sammenhænge- Kendskab til udvalgte elektroniske komponenter, deres opbygning, virkemåde og anvendelse
Omfang	10 x 4 = 40 lektioner med rotation i de forskellige discipliner
Særlige fokuspunkter	Praktiske færdigheder i værkstedet og sikkerhed
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning (teori), instruktion, praktisk arbejde i værksteder og laboratorier samt gruppearbejde



Titel 3	Projekt sundhed og velfærd SO- tværfagligt med biologi og samfundsfag
Indhold	<p>Eleverne arbejder med funktionsopdelt produktudvikling Eleven arbejder med fremstilling af produkter i skolens værksteder.</p> <p>Problemstilling</p> <ul style="list-style-type: none">– dokumentation af problemstilling ved indsamling, udvælgelse, bearbejdning af information <p>PU og konstruktion</p> <ul style="list-style-type: none">– dokumentation af produkter– Funktionsopdelt produktudvikling <p>Dokumentation</p> <ul style="list-style-type: none">– anvende systematisk metode til at dokumentere og præsentere projektforsøg, skriftligt, mundtligt og visuelt– opbygning af en teknologirapport <p>Samarbejde</p> <ul style="list-style-type: none">– arbejde selvstændigt og sammen med andre i større projektor organiserede forløb– samarbejdsrelationer mellem elever, mellem elev og vejleder og mellem elev og eksterne samarbejdspartnere
Omfang	ca. 70 lektioner
Særlige fokuspunkter	Fokus på kravspecifikation som det centrale i et PU-forløb Eleven introduceres til en systematisk metode for arbejde med og dokumentation af et PU-forløb.
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, projektarbejdsform, skriftligt arbejde og praktisk arbejde i værksteder Samarbejdsrelationer (elev-elev, elev-lærer, evt. elev-eksterne samarbejdspartnere)



Titel 4	Projekt Bæredygtig udvikling SO-projekt
Indhold	<p>Problemidentifikation</p> <ul style="list-style-type: none">• Problemtræ.• Problemanalyse.• Problemformulering.• Projektafgrænsning <p>Produktprincip</p> <ul style="list-style-type: none">• Fastlæggelse af Produkttype• Målgruppe• Markedsundersøgelse• Behovsundersøgelse (• Kravspecifikation <p>Produktudformning</p> <ul style="list-style-type: none">• Præsentation af produktet• Funktionsmodellering• Løsningsforslag og Løsningsvalg• Produktspecifikke valg• Produktionsforberedelse-Teknologianalyse• Naturvidenskabelig viden i relation til produkt• Dokumentation af produkt <p>Realisering og test</p> <ul style="list-style-type: none">• Værkstedarbejde/processen• Afprøvning/test
Omfang	ca. 75 lektioner
Særlige fokuspunkter	Produktudvikling
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, projektarbejdsform, skriftligt arbejde og praktisk arbejde i værksteder Samarbejdsrelationer (elev-elev, elev-lærer, evt. elev-eksterne samarbejdspartnere)



Titel 5	Forprojekt før eksamen
Indhold	Ud over indholdet i titel 4 har der været fokus på nedenstående: Perspektivering <ul style="list-style-type: none">• Miljøvurdering• Samfundsvurdering• Teknologivurdering• Forbedring af produkt
Omfang	ca. 75 lektioner
Særlige fokuspunkter	Perspektivering
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, projektarbejdsform, skriftligt arbejde og praktisk arbejde i værksteder Samarbejdsrelationer (elev-elev, elev-lærer, evt. elev-eksterne samarbejdspartnere)

Titel 5	Eksamensprojekt
Indhold	Ud over indholdet i titel 4 har der været fokus på nedenstående: Perspektivering <ul style="list-style-type: none">• Miljøvurdering• Samfundsvurdering• Teknologivurdering• Forbedring af produkt
Omfang	ca. 75 lektioner
Særlige fokuspunkter	Perspektivering
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning, projektarbejdsform, skriftligt arbejde og praktisk arbejde i værksteder Samarbejdsrelationer (elev-elev, elev-lærer, evt. elev-eksterne samarbejdspartnere)