

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	August 2016 – maj 2017
Institution	Erhvervsgymnasiet Grindsted
Uddannelse	HTX
Fag og niveau	Teknologi B
Lærer	Klaus Kristensen (KK)
Hold	13616

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Teknologi B, intro-uge.
Titel 2	SO-projekt: Introduktionsforløb, studieteknikker og præsentationsdag
Titel 3	Introduktion til værksteder plus Autodesk Inventor og opgaver i værksteder
Titel 4	SO-projekt: Skriveværksted
Titel 5	Maskinteknik (Vejrhane-projekt) Projektbeskrivelse og el-teknik / programmering
Titel 6	SO-projekt: Bæredygtighed



Titel 1	Teknologi B, intro-uge
Indhold	Anvendt litteratur: ”Problemer og Teknologi” af Peter Larsen med bidrag af Morten H. Grove, Systime, 1. udgave, 1. oplag. (s. 19-29). Samarbejdsøvelse: ”Mordet ved den sorte hest”
Omfang	5 moduler á 90 min. (Uge 35)
Særlige fokuspunkter	Introduktion til begrebet PPU --- eksempler. Samarbejde, generelt om gruppedannelse. (Ledelseskompas mv.)
Væsentligste arbejdsformer	Centralstyret undervisning og gruppearbejde.

[Retur til forside](#)



Titel 2	SO-projekt: Introduktionsforløb, studieteknikker og præsentationsdag	
Indhold	Studieteknikker, herunder notatteknik Informationssøgning-kildekritik Besøg på Magion (Bibliotek) Formidling: Power Point-Mundtlig præsentation Samarbejde mellem alle fag	
Omfang	3 moduler á 90 min (Uge 36)	
Særlige fokuspunkter	Læringsteori:	Læringsstile og læringsmetoder, notatteknik og læseteknik SO bogen s. 9-12, s. 20-24, Gyldendals studiebog artikel og læringsstilstest.
	Informationssøgning:	Metoder til informationssøgning, kildevurdering og anvendelse af kilder, SO bogen, s. 49-59
	Videnskabelige metoder:	Genrebegrebet i dansk Filmteknik i informationsteknologi
	Formidling og teori:	Kommunikationsmodel, præsentationsdag, SO bogen side 89-92, 96-101
	Evaluering:	Portfolien, SO bogen s. 115
Væsentligste arbejdsformer	Lærerstyret undervisning og gruppearbejde	

[Retur til forside](#)



Titel 3	Introduktion til værksteder plus Autodesk Inventor og opgaver i værksteder
Indhold	<p>Udleveret materialer fra de forskellige værksteder (el- og maskinværksted).</p> <p>Maskin: (v/Claus Janssen, SDE) Grundlæggende sikkerhed ved brug af maskiner i maskinværkstedet. Eleven opnår kendskab til maskiner i værkstedet. Svejse, dreje og fræse. Eleven opnår kendskab til hvorledes maskintegninger læses</p> <p>El: Eleven får kendskab til sikkerhedsregler i forbindelse med arbejde i el-værkstedet. Almindelige el-komponenter gennemgås Info om lodde – og montageteknik.</p>
Omfang	6 moduler á 90 min. (Uge 37-38)
Særlige fokus-punkter	<p>Sikkerhed i værksted.</p> <p>Anvendelse af maskiner, værktøj og udstyr, eleven introduceres for skolens værktøj og udstyr, så han kan anvende dette ved fremstilling af produkter senere i faget.</p> <p>Introduktion til tegningsforståelse med tegneopgaver.</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>I maskinværksted: Eleverne introduceres til praktisk anvendelse af maskinværkstedets maskiner eks. svejsemaskinen, drejebænken, fræseren, samt relevant håndværktøj. Udover introduktionen erhverver eleverne sig også et § 26 Kursus, kurset sikre at eleverne, er bekendt med de risici der er ved anvendelse af skærende værktøjer samt svejsning i værkstedet. Kurset afholdes som et teoretisk kursus dvs. at det samlede hold § 26 kurset vil blive udført med hele klassen</p> <p>I el-værksted: Praktisk arbejde med loddekolbe. Småprojekter på veroboard. Brug af ”fumlebrætter”.</p>

[Retur til forside](#)



Titel 4	SO-projekt: Skriveværksted
Indhold	Læringsteori: Bloom Skriftlighed Formidling Alle fag bidrager med timer over hele første år
Omfang	2 modul á 90 min.
Særlige fokuspunkter	Opøve skriftlighed i rapportskrivning til brug i blandt andet teknologifaget.
Væsentligste arbejdsformer	Lærerstyret undervisning og gruppearbejde

[Retur til forside](#)



Titel 5	Maskinteknik (Vejrhane-projekt) Projektbeskrivelse og el-teknik / programmering
Indhold	<ul style="list-style-type: none">- Undervisning i teknisk tegning og modellering i Autodesk Inventor- Introduktion til tolerancer- Spåntagende bearbejdning: Boring, drejning og fræsning fra www.fagteori.dk- §26-kursus ifm. svejsning- Sikkerhedskursus for smedeværksted - Udarbejdelse af projektbeskrivelse - Anvende oplært el-teknik tilegnet i fysik- og teknologifaget og kombineret med anvendelse af Arduino processorboard
Omfang	Maskinteknik: 76 moduler á 90 min. (Uge 39-16) halvdelen af klassen Projektbeskrivelse og el-teknik / programmering: 76 moduler á 90 min. (Uge 39-16) halvdelen af klassen. Når den ene halvdel af klassen har ”Maskinteknik” har den anden halvdel af klassen ”Projektbeskrivelse og el-teknik / programmering” og omvendt.
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">- 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- Materialer og bearbejdningsprocesser, enhedsoperationer, processer, bearbejdnings- og sammenføjningsmetoder i tilknytning til de udvalgte materialer og komponenter- Sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejde i værksteder og laboratorier - Projektbeskrivelse – form, indhold og opøve denne disciplin. - Anvende forskelligt programmel til at konstruere elektronik og software til Arduino processorboard’et.- Introduktion til mini-computeren: Raspberry Pi.
Væsentligste arbejdsformer	Individuel/parvis produktionsforberedelse, værkstedsarbejde og gruppearbejde

[Retur til forside](#)



Titel 6	SO-projekt: Bæredygtighed
Indhold	Miljøvurdering og livscyklusanalyse i teknologi Arbejdsformer: Belbins grupperoller Evaluering: selvevaluering (Belbin) I samarbejde med fagene: Teknologi, Biologi, Samfundsfag, Kemi, Informations- teknologi.
Omfang	5 moduler á 90 min (Uge 18)
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">- Livscyklusanalyse (LCA)- MEKA-skema- Retningslinjer for miljøvurdering af produkter
Væsentligste arbejdsfor- mer	Gruppearbejde

[Retur til forside](#)