

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	August/juni 2022/2023
Institution	CELF
Uddannelse	Htx
Fag og niveau	Teknologi A
Lærer(e)	Per Kazimirzak, Carsten Fold
Hold	22tx4TeA, 20tx4at

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 3-1	FORRETNINGSMODEL
Titel 3-2	MUNDTLIG PRÆSENTATION MED EKSTRA LÆRER
Titel 3-3	TEKNIK
Titel 3-4	VIRKSOMHED - del 1 (Opstart)
Titel 3-5	PRODUKTION OG PRODUKTIONSFORMER
Titel 3-6	LOGISTIK OG KVALITETSKONTROL
Titel 3-7	PRODUKTUDVIKLING
Titel 3-8	BUDGETTER og MARKED
Titel 3-9	VIRKSOMHEDSPROJEKT (mellem delopgaverne)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 3-1	FORRETNINGSMODEL
Indhold	<i>Anvendt litteratur og andet undervisningsmateriale fordelt på kernestof og supplerende stof</i> Kopi fra Innovation C Kernestof/Supplerende stof: Opbygning af Forretningsmodel
Omfang	<i>Anvendt uddannelsestid</i> 44 lektioner
Særlige fokuspunkter	<i>Kompetencer, læreplanens mål, progression</i> • Team roller • Visualisering på planche (Post-It m.m.) • Mundtlig præsentation i grupper
Væsentligste arbejdsformer	<i>Klasseundervisning/ virtuelle arbejdsformer/ projektarbejdsform/ anvendelse af fagprogrammer/ skriftligt arbejde/ eksperimentelt arbejde</i> Gruppearbejde

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 3-2	MUNDTLIG PRÆSENTATION MED EKSTRA LÆRER
Indhold	<i>Anvendt litteratur og andet undervisningsmateriale fordelt på kernestof og supplerende stof</i> Kernestof: Mundtlig præsentation og forberedelse.
Omfang	<i>Anvendt uddannelsestid</i> 4 lektioner
Særlige fokuspunkter	<i>Kompetencer, læreplanens mål, progression</i> Mundtlig præsentation, formidling til udenforstående.
Væsentligste arbejdsformer	<i>Klasseundervisning/ virtuelle arbejdsformer/ projektarbejdsform/ anvendelse af fagprogrammer/ skriftligt arbejde/ eksperimentelt arbejde</i> Fremlæggelse ved tavlen (grupperfremlæggelse)

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 3-3	TEKNIK
Indhold	<i>Anvendt litteratur og andet undervisningsmateriale fordelt på kernestof og supplerende stof</i> Kompendie (kopi fra ”Inventorbogen”) Kernestof: Værkstedskursus (Maskiner) • Afkorter, Tykkelseshøvl, Båndsav, Pladesaks, Pladebukker, Koldsav, Svejse Inventor tegning • Tyndplade • Tegningsdokumentation (detailtegninger, samlingstegning, styklister). • Belastning og styrke Materialer • Belastning og styrke
Omfang	<i>Anvendt uddannelsestid</i> 25 Lektioner
Særlige fokuspunkter	<i>Kompetencer, læreplanens mål, progression</i> • Kursus i brug af maskiner og værksted • Skitsering, 3d tegning på computer. • Materialeegenskaber
Væsentligste arbejdsformer	<i>Klasseundervisning/ virtuelle arbejdsformer/ projektarbejdsform/ anvendelse af fagprogrammer/ skriftligt arbejde/ eksperimentelt arbejde</i> • Tegneopgave enkeltmandsarbejde (Lego), samlingstegning i gruppen. • Værkstedsarbejde

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 3-4	VIRKSOMHED - del 1 (Opstart)
Indhold	<i>Anvendt litteratur og andet undervisningsmateriale fordelt på kernestof og supplerende stof</i> <i>Indhold</i> - <i>Gruppedannelse.</i> - <i>Roller.</i> - <i>Produktideer.</i> - <i>Overordnet tidsplan for hele projektet (milepæle og til løbende tilføjelser af delforløb)</i> - <i>Disposition (hvad er det for emner der skal bearbejdes i hele forløbet), kan løbende redigeres.</i> - <i>Projektformulering. ¹¹SEP Arbejdsform ¹¹SEP Der arbejdes i grupper på 3 – 6 elever</i> Kernestof: Idefase, problemformulering, Integreret produktudvikling, tidsplanlægning (MS-Project),
Omfang	<i>Anvendt uddannelsestid</i> 22 lektioner
Særlige fokuspunkter	<i>Kompetencer, læreplanens mål, progression</i> Gruppedannelse, roller, planlægning.
Væsentligste arbejdsformer	<i>Klasseundervisning/ virtuelle arbejdsformer/ projektarbejdsform/ anvendelse af fagprogrammer/ skriftligt arbejde/ eksperimentelt arbejde</i> Kursus i MS-Project, Gruppearbejde, idegenerering i grupper.

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 3-5	PRODUKTION OG PRODUKTIONSFORMER
Indhold	<i>Anvendt litteratur og andet undervisningsmateriale fordelt på kernestof og supplerende stof</i> Kopier fra ”Produktionsstyring – Flemming Ettrup” Kernestof: Produktion, produktionslayout, logistik.
Omfang	<i>Anvendt uddannelsestid</i> 22 lektioner
Særlige fokuspunkter	<i>Kompetencer, læreplanens mål, progression</i> Infosøgning (maskiner, materialer m.m.)
Væsentligste arbejdsformer	<i>Klasseundervisning/ virtuelle arbejdsformer/ projektarbejdsform/ anvendelse af fagprogrammer/ skriftligt arbejde/ eksperimentelt arbejde</i> Gruppearbejde.

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 3-6	LOGISTIK OG KVALITETSKONTROL
Indhold	<i>Anvendt litteratur og andet undervisningsmateriale fordelt på kernestof og supplerende stof</i> Diverse kompendier fra HHX. Kompendie ”SPC” Kernestof: Produktion og kvalitetskontrol. IT værktøjer.
Omfang	<i>Anvendt uddannelsestid</i> 15 lektioner
Særlige fokuspunkter	<i>Kompetencer, læreplanens mål, progression</i> IT værktøj, beregninger, matematik/statistik.
Væsentligste arbejdsformer	<i>Klasseundervisning/ virtuelle arbejdsformer/ projektarbejdsform/ anvendelse af fagprogrammer/ skriftligt arbejde/ eksperimentelt arbejde</i> Tavleundervisning, samarbejde i gruppe (beregningsopgave),

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 3-7	PRODUKTUDVIKLING
Indhold	<i>Anvendt litteratur og andet undervisningsmateriale fordelt på kernestof og supplerende stof</i> Kompendie (kopi fra "Inventorbogen") Kernestof: Skitser, tegningsdokumentation
Omfang	<i>Anvendt uddannelsestid</i> 10 lektioner
Særlige fokuspunkter	<i>Kompetencer, læreplanens mål, progression</i> Skitsering, 3d tegning på computer, principskitser, styklister, materialer
Væsentligste arbejdsformer	<i>Klasseundervisning/ virtuelle arbejdsformer/ projektarbejdsform/ anvendelse af fagprogrammer/ skriftligt arbejde/ eksperimentelt arbejde</i> Gruppearbejde IT understøttelse

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 3-8	BUDGETTER og MARKED
Indhold	<i>Anvendt litteratur og andet undervisningsmateriale fordelt på kernestof og supplerende stof</i> Kernestof: • Omkostninger m.m. • Marked
Omfang	<i>Anvendt uddannelsestid</i> Ca 70 lektioner (parallelt med delforløb)
Særlige fokuspunkter	<i>Kompetencer, læreplanens mål, progression</i> Selvstændig arbejde
Væsentligste arbejdsformer	<i>Klasseundervisning/ virtuelle arbejdsformer/ projektarbejdsform/ anvendelse af fagprogrammer/ skriftligt arbejde/ eksperimentelt arbejde</i> Gruppearbejde, selvstændigt arbejde

[Retur til forside](#)

Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

[Retur til forside](#)

Titel 3-9	VIRKSOMHEDSPROJEKT (mellem delopgaverne)
Indhold	<i>Anvendt litteratur og andet undervisningsmateriale fordelt på kernestof og supplerende stof</i> Kernestof: Indhold og planlægning efter ”Integreret Produktudvikling” Rapport, dokumentation, produktudvikling, produk fremstilling, marked, produktion, miljø m.m.
Omfang	<i>Anvendt uddannelsestid</i> Ca 70 lektioner (parallelt med delforløb)
Særlige fokuspunkter	<i>Kompetencer, læreplanens mål, progression</i> Selvstændig arbejde, initiativ, aftaler med værksteder m.m.
Væsentligste arbejdsformer	<i>Klasseundervisning/ virtuelle arbejdsformer/ projektarbejdsform/ anvendelse af fagprogrammer/ skriftligt arbejde/ eksperimentelt arbejde</i> Gruppearbejde, projektarbejde, værksted m.m.

[Retur til forside](#)