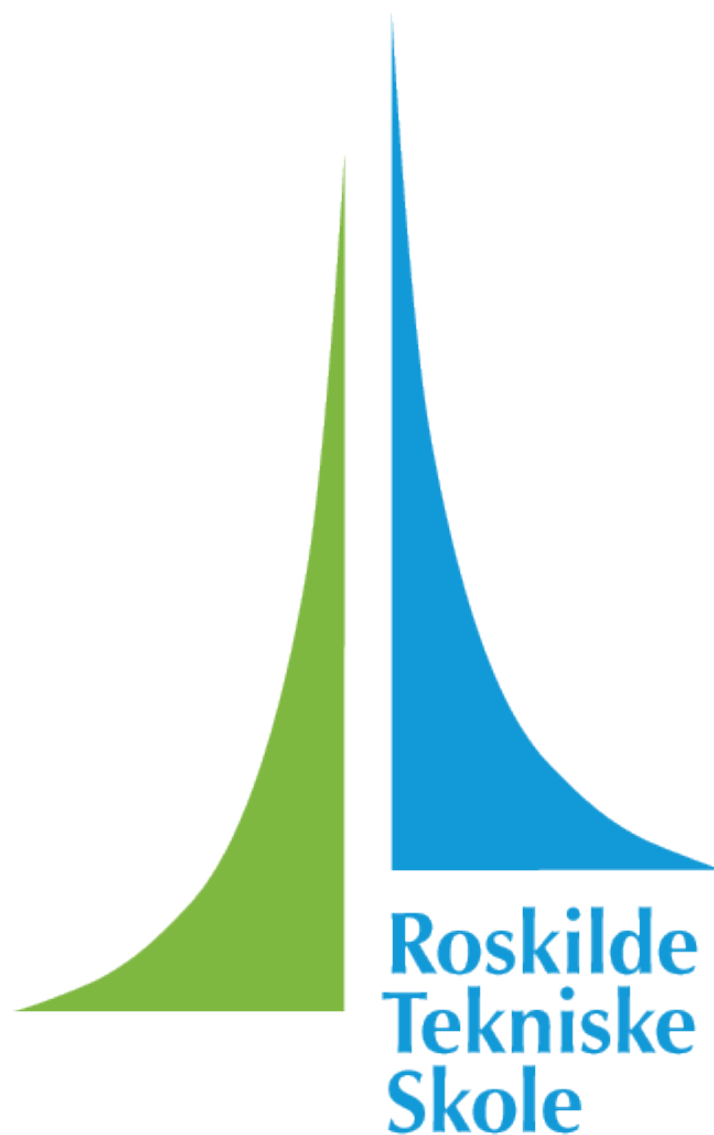


Lokal undervisningsplan

Anlægsstruktør, bygningsstruktør og brolægger

Grundforløb 2

Opdateret vinter 2020



Indhold

1. Generelt.....	4
Love og bekendtgørelser	4
Adresser.....	4
Organisation	4
Nøgletal	4
Fælles Pædagogisk og Didaktisk grundlag.....	4
Klager.....	5
Skolepraktik.....	5
Fraværsregler.....	5
Eksamenshåndbog.....	5
2. Uddannelsen.....	6
2.1. Fagindhold	6
2.2. Bedømmelsesplan	6
2.3. Øvrigt	7
3. Undervisningen.....	8
3.1. Byggeteknik	9
3.2. Matematik	10
3.3. Førstehjælp i erhvervs-uddannelserne.....	12
3.4. Elementær brandbekæmpelse.....	13
3.5. Anlægsteknik	14
3.6. Nivellering og afsætning.....	15
3.7. Tegning	17
3.8. Maskiner og teknik	18
3.9. Kloak	20
3.10. Rulle-Bukkestillads.....	21
3.11. Sketch-up	23
3.12. Virksomheds-ophold.....	24
3.13. Kontaktlærertimer.....	25
3.13. Grundforløbs-prøve.....	25
3.14. Teknologi	26
3.15. Autocad.....	28
3.16. Epoxy og isosyanater	30

1. Generelt

Med udgangspunkt i gældende lovgivning har de lokale undervisningsplaner til hensigt at synliggøre og informere om målsætninger, indhold, struktur, organisering samt de pædagogiske, didaktiske og metodiske strategier i forhold til skolens uddannelser.

Love og bekendtgørelser

De lokale undervisningsplaner er udarbejdet jævnfør § 49 og 50 i Bekendtgørelse om Erhvervsuddannelser nr. 286 af 18. april 2018.

Derudover er nedenstående lovgivning ramme om de lokale undervisningsplaners indhold:

- Bekendtgørelse af lov om erhvervsuddannelser, LBK. nr. 282 af 18/04/2018
<https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=200627>
- Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser, BEK nr. 570 af 07/05/2019
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=208956>
- Bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag og erhvervsrettet andetsprogsdansk i erhvervsuddannelserne, BEK. nr. 567 af 03/05/2019
<https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=209188>
- Bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser, BEK nr. 41 af 16/01/2014 <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=161427>
- Bekendtgørelse om prøver og eksamen i de almene og studieforberedende ungdoms- og voksenuddannelser, BEK nr. 343 af 08/04/2016
<https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=179722>
- Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse, BEK. nr. 262 af 20/03/2007
<https://www.retsinformation.dk/forms/r0710.aspx?id=25308>

De lokale undervisningsplaner er opdelt i en generel del og en specifik del. Den generelle del er fælles for alle uddannelser og beskriver fælles information for uddannelserne. Derudover har hver uddannelse en specifik del, hvor den enkelte uddannelse beskrives.

De lokale undervisningsplaner er fremlagt, drøftet og fastlagt mellem de Lokale Uddannelsesudvalg og skolen.

Adresser

<https://www.rts.dk/adresser>

Organisation

https://www.rts.dk/images/om-skolen/pdf/organisationsdiagram_roskilde-tekniske-skole.pdf

Nøgletal

<https://www.rts.dk/om-skolen/kvalitet/213-nogletal>

Fælles Pædagogisk og Didaktisk grundlag

<https://www.rts.dk/om-skolen/grundlag/203-paedagogik>

Klager

<https://www.rts.dk/for-elever/regler-rettigheder-og-pligter/283-klager>

Skolepraktik

<https://www.rts.dk/for-elever/praktik/518-elev-i-praktikcentret>

Fraværsregler

<https://www.rts.dk/for-elever/regler-rettigheder-og-pligter/211-modepligt-til-undervisningen>

Eksamenshåndbog

<https://www.rts.dk/for-elever/regler-rettigheder-og-pligter/209-prover-og-eksamen>

Merit og godskrivning

Merit og godskrivning kan gives inden for de første to uger fra startdatoen så der tages højde for det i planlægningen af prøver og eksamener og jf. regler om realkompetencevurdering.

Der kan gives merit for:

- I. Eksamen i et fag
- II. Deltagelse i fagets undervisningen
- III. Eksamen og deltagelse i undervisningen
- IV. Dele af et fag (beror på konkret aftale med en uddannelsesleder, da det er en pædagogisk vurdering. Afgørelsen skal tilgå uddannelsesadministrationen, der lægger det som note i filarkiv).

Hvis skolen godskriver:

- a) Skal skolen tilbyde eleven undervisning på et højere niveau
- b) Kan skolen kræve, at eleven deltager i undervisning i faget i et omfang, som er nødvendigt for at nå målene, hvis godskrivningen sker på baggrund af uddannelse eller beskæftigelse, der ikke fuldt modsvarer indholdet af det undervisningsfag, eleven fritages for (f.eks. helhedsorienteret integreret teori-praksis undervisning).
- c) Skal meritten angives på grundforløbsbeviset og skolebeviset med angivelse af grundlaget for godskrivningen.
- d) Skal det faglige udvalg underrettes, hvis afkortningen af skoleundervisningen er over 4 uger for elever med en uddannelsesaftale.
- e) Gøres godskrivning betinget af, at eleven på anden måde erhverver sig kundskaber, som af skolen vurderes nødvendige for at nå de fastsatte mål for undervisningen.

Eleven skal kunne fremvise dokumentation for opnåede kvalifikationer eller kompetencer.

Praktiske oplysninger

Struktøruddannelsen er opdelt i en bygningsdel, anlægsdel og en brolæggerdel. Dette gør det vigtigt for eleverne at de hurtigt vælger linje i forhold til den læreplads de skal vælge.

2. Uddannelsen

2.1. Fagindhold

Støttefag	
Bonusfag	Sketch up
Grundfag	Teknologi Matematik F-niveau
Certifikatfag	Epoxy og isosyanater Vejen som arbejdsplads Førstehjælp for EUD-uddannelser Elementær brandbekæmpelse
Erhvervsfag 3	Anlægsteknik Byggeteknik Tegning Nivellering Og afsætning Værktøjskendskab/maskinkørekort Kloak del 1 Maskiner og teknik Rulle-bukke stilads Kold asfalt og bitumen AutoCAD

Ny mesterlære

Ny mesterlære er en praksisrettede adgangsvej til en erhvervsuddannelserne. Her kan eleven gennemføre det første år af sin uddannelse via praktisk oplæring i virksomheden, eventuelt med supplerende skoleundervisning.

Eleverne opnår de samme slutmål for uddannelsen og har den samme erhvervskompetence.

Uddannelseslængden er den samme og afviger kun med den individuelle fleksibilitet, der er indbygget i alle erhvervsuddannelserne.

Mesterlæren er et samarbejde mellem skole og virksomhed - og elev. Eleven får en fast kontaktlærer, der også bliver den gennemgående vejleder i kontakten til virksomheden.

Kontaktlærer og mester udformer en uddannelsesplan for eleven. Parterne aftaler desuden, hvordan de vil følge op for at sikre elevens udvikling i oplæringen. Parterne aftaler, om den grundlæggende praktiske oplæring i virksomheden skal suppleres med ophold på skolen, for eksempel i forbindelse med nødvendige certifikater og opfyldelse af overgangskrav til hovedforløbet, som virksomheden ikke er godkendt til at undervise i.

Der skal altid underskrives en uddannelsesaftale, når en elev begynder sin uddannelse i en virksomhed i ny mesterlære.

2.2. Bedømmelsesplan

Overordnet bedømmes eleven under hele forløbet. I den daglige undervisning får eleven løbende feedback på deltagelse og på udførelse af opgaver. I kontakttimerne får eleven mulighed for en uddybning, af hvilke indsatsområder, der med fordel kan fokuseres på i den kommende periode. Se bedømmelsesgrundlag i niveau 3.

2.3. Øvrigt

Samarbejde med det faglige udvalg, praktikvirksomheden og elev

Under grundforløbet har eleverne kontakt med skolens virksomhedskonsulenter, som klæder eleverne på til at tage kontakt med mestrene. Virksomhedskonsulenten fungerer også som bindeled mellem mestre og elever.

Samarbejdet med det faglige udvalg foregår gennem LUU samt direkte kontakt.

Optagelse til Skolepraktik

Under og ved grundforløbets afslutning vurderer kontaktlæren eleven EMMA-kriterier for eventuel optagelse i skolepraktikken.

Skolen har dog ikke selv skolepraktik på uddannelsen, hvorfor de henvises til EUCNVS som skolen har en aftale med.

Optagelse af elever i uddannelser med adgangsbegrænsning

Elever der søger om en kvoteplads, udfylder et ansøgningskema og kommer efterfølgende til en samtale, hvor det er muligt at uddybe egne kompetencer. Udvælgelsen af ansøgere til kvoteplads foretages på baggrund af modenhed, evnen til refleksion, samarbejdsevne, mødedisciplin, praktisk formåen samt motivation.

Lærerkvalifikationer, ressourcer og udstyr

På uddannelsen, er der tilknyttet store udendørsarealer med relevant inventar samt flere store haller til praktisk anlægsarbejde. Den praktiske undervisning gennemføres på friarealer og i haller. På uddannelsen er der tilknyttet lærerkræfter med forskellige faglige baggrunde som anlægsgartnere, struktører.

Overgangsordninger

Elever der ønsker at overgå til en nyere bekendtgørelse skal igennem en individuel kompetencevurdering, som foretages af en faglærer med relevant branchekendskab, uddannelseslederen samt en af skolens vejledere, som udfærdiger en individuel plan for uddannelsesforløbet.

3. Undervisningen

3.1. Byggeteknik	<i>Elevrettet beskrivelse</i>	
	<i>Varighed</i>	2 uger
	<i>Elevens arbejdstid</i>	2 uger
	<i>Læringselementer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • KERNESTOF • <i>Arbejdet med Faget er som udgangspunkt inddækket af følgende emner:</i> • <i>Forskalling, armering og udstøbning af jernbeton søjle på 30x30x1000mm</i> • <i>Forskalling, armering og udstøbning af jernbeton væg mål:150x1000x1200mm</i>
	<i>Teori</i>	<p><i>Den nødvendige teori der er opkoblet på de to opgaver omhandler følgende:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>AutoCAD tegning af emnet</i> • <i>Udtrækning af armering</i> • <i>Regler for forskalling</i> • <i>Blande recept</i> • <i>Dæklag</i> • <i>Sikkerhed ved praktisk arbejde med Maskiner og personlige værnemidler til varierede arbejdsprocesser under praktisk udførelse af opgaverne.</i> • <i>Viden om tilknyttede DS normer.</i> • <i>Viden om koter og modul linjer</i>
<i>Praktik</i>	<i>Den praktiske del af opgaven udføres med udgangspunkt i teori delen.</i>	
<i>Læringsmiljø</i>	<i>Undervisningen tilrettelægges som en vekselvirkning mellem praksisnær teori og praktiske opgaver. Alle emner i Undervisningen sættes i relation til struktør branchen, så eleverne til enhver tid er klar over undervisningens erhvervsfaglige betydning.</i>	

	<p><i>Evaluering</i></p>	<p><i>Eleven udarbejder løbende opgaver, hvor eleven skal referere til, anvende eller redegøre for fagets erhvervsfaglige og faglige emner.</i></p> <p><i>Eleven har som dokumentation udarbejdet to emneopgaver. Opgaverne er udarbejdet individuelt af eleven, og gruppearbejde er ikke tilladt.</i></p> <p><i>Opgaverne skal godkendes af læreren, for at faget kan vurderes som gennemført, og for at eleven kan indstilles til eksamen.</i></p> <p><i>Den afsluttende bedømmelse skal vise elevernes aktuelle standpunkt i faget. Der gives en samlet karakter efter 7-trinsskalaen.</i></p> <p><i>Standpunktskarakteren fremgår af grundforløbsbeviset, men udtrækkes faget til eksamen, vil eksamenskarakteren "gå i stedet" for standpunktskarakteren. Det betyder, at en elev som får 00 i standpunkt, men til eksamen opnår 02, HAR Udtrækkes faget ikke til eksamen, vil en standpunktskarakter under 02, medføre at eleven ikke har bestået faget. For eleven vil dette betyde, at det ikke er muligt at få udstedt grundforløbsbevis, og dermed er der ikke mulighed for at fortsætte i uddannelsen.</i></p> <p><i>Der afholdes en mundtlig eksamen. Der gives forberedelsestid på ca. 30 min. Eksaminationen af den enkelte elev varer ca. 30 minutter, inklusiv votering. Eleven må under eksaminationen støtte sig til den valgte emneopgave, samt notater udarbejdet under forberedelsestiden og trækspørgsmålet med bilag.</i></p> <p><i>Prøven tager udgangspunkt i den udarbejdede dokumentation/emneopgave, som eleven har udvalgt en uge inden eksamen.</i></p>
	<p><i>Ressourcer og rammer</i> <i>Lærerkval. og udstyr</i></p>	<p><i>Der veksles mellem teoretisk undervisning i klasserum med PowerPoint, film og praktisk undervisning med øvelser relevant for årstid og uddannelse.</i></p>

<p>3.2. Matematik</p>	<p><i>Elevrettet beskrivelse</i></p>	
	<p><i>Varighed</i></p>	<p><i>2 uger</i></p>
	<p><i>Elevens arbejdstid</i></p>	<p><i>2 uger</i></p>

	<p><i>Læringselementer</i></p>	<p>KERNESTOF</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Almindelige regneoperationer med tal og konkrete formeludtryk 2. Overslagsregning 3. Regningsarternes hierarki 4. Procentregning 5. Mål og vægt 6. Forholdsregning 7. Anvendelse af regnetekniske hjælpemidler <p>Erhvervsfagligt emne Der arbejdes med tre mindre erhvervsfaglige emner i stedet for et større. For elever, der gennemfører faget som valgfri aktivitet, kan der vælges emner fra hverdag eller samfund i stedet for et erhvervsfagligt emne.</p> <p>Supplerende stof Geometri Funktioner og grafer</p>
	<p><i>Læringsmiljø</i></p>	<p><i>Undervisningen tilrettelægges som en vekselvirkning mellem praksisnær teori og praktiske opgaver. Alle emner i matematik sættes i relation til anlægsgartnerbranchen, så eleverne til enhver tid er klar over emnets erhvervsfaglige betydning.</i></p>
	<p><i>Evaluering</i></p>	<p><i>Eleven udarbejder løbende opgaver, hvor eleven skal referere til, anvende eller redegøre for fagets erhvervsfaglige og faglige emner.</i></p> <p><i>Eleven har som dokumentation udarbejdet tre emneopgaver. Opgaverne er udarbejdet individuelt af eleven, eller som gruppearbejde.</i></p> <p><i>Opgaverne skal godkendes af læreren, for at faget kan vurderes som gennemført, og for at eleven kan indstilles til eksamen.</i></p> <p><i>Den afsluttende bedømmelse skal vise elevernes aktuelle standpunkt i faget. Der gives en samlet karakter efter 7-trinsskalaen.</i></p> <p><i>Standpunktskarakteren fremgår af grundforløbsbeviset, men udtrækkes faget til eksamen, vil eksamenskarakteren "gå i stedet" for standpunktskarakteren. Det betyder, at en elev som får 00 i standpunkt, men til eksamen opnår 02, HAR bestået matematik.</i></p>

		<p>Udtrækkes faget ikke til eksamen, vil en standpunktskarakter under 02, medføre at eleven IKKE har bestået faget. Der er ikke bestå krav til matematik for anlægsgartnere. Der afholdes en skriftlig/mundtlig eksamen. Der afsættes 30 min per elev og der kan være op til 4 elever ad gangen Prøven er et sættager udgangspunkt i den udarbejdede dokumentation/emneopgave, som eleven har udvalgt en uge inden eksamen.</p>
	Ressourcer og rammer Lærerkval. og udstyr	<p>Der veksles mellem teoretisk undervisning i klasserum med PowerPoint, film og praktisk undervisning med øvelser relevant for årstid og uddannelse. Der bruges i høj grad materiale produceret af underviserne.</p>
<p>3.3. Førstehjælp i erhvervsuddannelserne</p>	Elevrettet beskrivelse	<p>Eleven kan handle ud fra førstehjælpens hovedpunkter i forbindelse med såvel almindelige førstehjælpssituationer som brancherelaterede ulykker samt forebyggelse af disse. Eleven kan handle hensigtsmæssigt ved ulykker, der umiddelbart er livstruende, eller som kan udvikle sig til livstruende situationer. Eleven kan både selvstændigt og i samarbejde med andre, håndtere en voksen bevidstløs person, med og uden normal vejtrækning, jf. ERC guidelines for basal genoplivning. Eleven kan give relevant førstehjælp til en voksen person, der har fremmedlegemer i luftvejene, jf. ERC guidelines for basal genoplivning. Eleven kan yde førstehjælp til akutte skader, akut opståede sygdomme, og kan reagere relevant på den tilskadekomnes tilstand, samt sikre relevant videre hjælp.</p>
	Varighed	16 lektioner
	Elevens arbejdstid	Undervisningen er fordelt på to dage, mellem kl. 8.10-15.30
	Læringselementer	Førstehjælp på erhvervsuddannelserne, inkl. færdselsrelateret førstehjælp, svarende til Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner.
	Læringsmiljø	Undervisningen foregår i klasselokale. Der er tavle undervisning, øvelser og gruppearbejde.

	<i>Evaluering</i>	<i>For at bestå faget, skal eleven være tilstede begge dage og være deltagende i undervisningen.</i>
	<i>Ressourcer og rammer Lærerkval. og udstyr</i>	<i>Undervisningen foregår på Roskilde tekniske skole, Vilvorde. Undervisningen vil være teoretisk og praktisk. En del af undervisningen vil foregå udendørs. Underviserne skal alle være kvalificeret til at varetage undervisningen i henhold til Dansk førstehjælpsråd Roskilde tekniske Skole stiller nødvendigt udstyr til rådighed for undervisningen. Udstyr: En Bil Tæpper Dukker Masker til dukker Poser til dukker Forbindinger En vaskemaskine Et lokale med projektor Situationsøvelser Quiz og byt kort</i>
3.4. Elementær brandbekæmpelse	<i>Elevrettet beskrivelse</i>	
	<i>Varighed</i>	<i>4 lektioner</i>
	<i>Elevens arbejdstid</i>	<i>4 lektioner, skemalagt mellem kl. 8.10-15.30</i>
	<i>Læringselementer</i>	<i>I Elementær brandbekæmpelse arbejdes der teoretisk og praktisk med forskellige forhold i forbindelse med brand og brandbekæmpelse. Eleven gennemgår teori inden for brandteori, slukning, særlige farer og forebyggelse jvf. PowerPoint og videoer fra Dansk Brand- og sikringsteknisk institut.</i>
	<i>Læringsmiljø</i>	<i>Undervisningen er fordelt på klasseundervisning samt på øvelsesområde til den praktiske del.</i>
	<i>Evaluering</i>	<i>Eleven skal efter teorien prøves ved den praktiske øvelse, hvor der indgår slukning med CO2, ABC-pulver, Vandslukker, Skumslukker og/eller brandtæppe.</i>

		<p>Faget er bestået, såfremt eleven har været aktiv og deltagende i alle timerne, samt har deltaget i slukningsøvelserne og kan vise anvendelse i en eller flere slukningsmetoder.</p> <p>Eleven certificeres i henhold til regler fra Dansk Brand- og sikringsteknisk institut.</p>
	<p>Ressourcer og rammer Lærerkval. og udstyr</p>	<p>Klasselokale med projektor. Øvelsesområde samt slukning materiel. Gasbrænder/tænder. Diesel olie / benzin og halveret olietønder. Vandslange tilsluttet vand Underviserne skal alle være kvalificeret til at varetage undervisningen i henhold til DBI.</p>
<p>3.5. Anlægsteknik</p>	<p>Elevrettet beskrivelse</p>	<p>I anlægsteknik lærer du at lægge fliser. Du lærer om reglerne for faget, som de er beskrevet i DS og du stifter bekendtskab med fagets værktøjer og begreber. Faget er meget praktisk og en del af undervisningen vil foregå ude eller i en hal. Du SKAL være iført sikkerhedssko i undervisningen.</p>
	<p>Varighed</p>	<p>2 uger</p>
	<p>Elevens arbejdstid</p>	<p>Lektionerne ligger mellem 8.10 og 15.30</p>
	<p>Læringselementer</p>	<p>Arbejde med belægninger i betonmaterialer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Du lærer at sætte af til en belægning. • Du lærer om bundopbygning og grus materialer. • Du lærer at etablere ensidigt fald • Du lærer om forskellige lægge mønstre • Du lærer om fugers betydning • Du lærer om kravene til fald, jævnhed, fuger, forbandt og flugter i henhold til DS. <p>Efter aftale med underviseren kan du komme til at arbejde med terræntrapper i betonmaterialer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Du lærer at sætte af til en lille terræntrappe. • Du lærer om forkanter, trinflade, trindhøjde og betydningen af at

		<p><i>proportionere korrekt i henhold til DS.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Du lærer om støbning af trinforkanter</i> • <i>Du lærer om kravene til jævnhed, forbandt, fuger og fald</i> <p><i>For alt dit arbejde i anlægsteknik, gælder det, at du lærer at lave egenkontrol og kvalitetssikring.</i></p>
	<i>Læringsmiljø</i>	<i>Du vil møde et læringsmiljø med blik for den enkeltes læring. Du forventes at møde til tiden, motiveret, forberedt og hensigtsmæssigt påklædt. Sikkerhedssko er obligatorisk.</i>
	<i>Evaluering</i>	<i>Undervejs i undervisningen vil du få løbende feedback på dine resultater. Feedback vil være mundtlig eller skriftlig og tage udgangspunkt i skriftlige opgaver, tegninger og praktiske produkter. Til slut vil du få en standpunktskarakter BE/IB.</i>
	<i>Ressourcer og rammer Lærerkval. og udstyr</i>	<p><i>I undervisningen vil du kunne arbejde i forskellige betonmaterialer. Undervisningen vil foregå i hal eller under åben himmel. Underviserne er alle ansat på Roskilde tekniske Skole og kvalificeret til at varetage undervisningen.</i></p> <p><i>Roskilde tekniske Skole stiller nødvendigt udstyr til rådighed. Dog er tommestokke undtaget – tag din egen med.</i></p>
3.6. Nivellering og afsætning	<i>Elevrettet beskrivelse</i>	Eleven lærer at udføre afsætningsopgaver inden for bygge- og anlægsbranchen med relevante nivellerings- og laserinstrumenter. I afsætning arbejde eleven videre med de kompetencer som eleven har fået i faget nivellering.
	<i>Varighed</i>	<i>5 dage</i>
	<i>Elevens arbejdstid</i>	<i>Lektionerne ligger mellem 8.10 og 15.30</i>
	<i>Læringselementer</i>	<p>Afsætning</p> <p>Eleven lærer at udføre afsætningsopgaver inden for bygge- og anlægsbranchen med relevante nivellerings- og laserinstrumenter. I afsætning arbejde eleven videre med de kompetencer som eleven har fået i faget nivellering.</p>

		<p>Emner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Skelpæle • Byggelinjer • Galger • Kontrol af målpunkter • Sikkerhed og arbejdsmiljø ved afsætning <p>Nivellering Eleven lærer at udføre nivellerings- og afsætningsopgaver inden for bygge- og anlægsbranchen med relevante nivellerings- og laserinstrumenter og at afsætte relative og absolutte koter i henhold til Danmarks Vertikal Referencesystem, DVR 90, både som plus og minuskoter. For at kunne udføre højdeafsætningsopgaver lærer eleven at beregne sigteplan ud fra fixpunkter og koter beliggende over og under sigteplan</p> <p>Emner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linje- og fladenivellement • Højde- vinkelafsætning • Målbogs føring • Sikkerhed og arbejdsmiljø ved nivellering <p>Både under og efter en arbejdsopgaven er oprydningen en vital del af elevens arbejde, uanset om vi er i et teori- eller i et praktiklokale. Oprydningen er en fælles opgave, men eleven vil blive vurderet på sin indsats på dette område.</p>
	<p><i>Læringsmiljø</i></p>	<p><i>Du vil møde et læringsmiljø med blik for den enkeltes læring. Du forventes at møde til tiden, motiveret, forberedt og hensigtsmæssigt påklædt. Sikkerhedssko er obligatorisk. Læringsaktiviteten er tilrettelagt af din lærer og vil være en vekselvirkning mellem gruppearbejde og selvstændig indlæring. Studiemiljøet er afvekslende med lærerstyret undervisning efter behov.</i></p>

		<p>Undervisningen skal bidrage til, at eleven kan vedligeholde og udvikle sine kompetencer samt styrker sine færdigheder i nivellering og afsætning til det videre forløb i uddannelsen.</p> <p>Formålet med undervisningen er, at eleven opnår forståelse for, hvordan man kan udføre nivellerings- og afsætningsopgaver inden for bygge- og anlægsbranchen med relevante nivellerings- og laserinstrumenter. For at sikre nøjagtighed af de afsatte vinkler og højder skal deltagerne desuden kunne kontrollere instrumenternes præcision.</p>
	<i>Evaluering</i>	<i>Undervejs i undervisningen vil du få løbende feedback på dine resultater. Feedback vil være mundtlig eller skriftlig og tage udgangspunkt i skriftlige opgaver, tegninger og praktiske produkter. Til slut vil du få en standpunktskarakter for hele grundforløbet.</i>
	<i>Ressourcer og rammer Lærerkval. og udstyr</i>	<i>Underviserne er alle ansat på Roskilde tekniske Skole og kvalificeret til at varetage undervisningen. Roskilde tekniske Skole stiller nødvendigt udstyr til rådighed.</i>
3.7. Tegning	<i>Elevrettet beskrivelse</i>	Eleven skal under vejledning få forståelse for den måde en tegning læses på, samt kende forskel på grundplan og snit tegninger. Samtidig skal eleven lære om de standarder der bruges i tegninger, steg typer, have viden om hvordan notatfeltet bruges, samt selvstændigt udføre projektions tegninger.
	<i>Varighed</i>	<i>3 dage</i>
	<i>Elevens arbejdstid</i>	<i>3 dage</i>
	<i>Læringselementer</i>	Eleven skal under vejledning få forståelse for den måde en tegning læses på, samt kende forskel på grundplan og snit tegninger. Samtidig skal eleven lære om de standarder der bruges i tegninger, steg typer, have viden om hvordan notatfeltet

		<p>bruges, samt selvstændigt udføre projektions tegninger.</p> <p>At give eleven forståelse for hvordan man forstår og laver en projektionstegning.</p> <p>Emner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eleven skal have kendskab til projektionstegning. • Eleven skal have kendskab til hvordan emnerne vendes og drejes i forhold til projektions akse. • Eleven skal have viden og de forskellige stregtyper og dens anvendelse. • Eleven skal have viden om tegningshoveds funktion. • Eleven skal have viden om notefeltets funktion.
	<i>Læringsmiljø</i>	<i>Du vil møde et læringsmiljø med blik for den enkeltes læring. Du forventes at møde til tiden, motiveret, forberedt og hensigtsmæssigt påklædt.</i>
	<i>Evaluering</i>	<i>Undervejs i undervisningen vil du få løbende feedback på dine resultater. Feedback vil være mundtlig eller skriftlig og tage udgangspunkt i skriftlige opgaver, tegninger og praktiske produkter.</i>
	<i>Ressourcer og rammer</i> <i>Lærerkval. og udstyr</i>	<i>Underviserne er alle ansat på Roskilde tekniske Skole og kvalificeret til at varetage undervisningen.</i> <i>Roskilde tekniske Skole stiller nødvendigt udstyr til rådighed</i>
3.8. Maskiner og teknik	<i>Elevrettet beskrivelse</i>	<p>Hensigten med undervisningen er, at alle elever bliver bevidste om at de IKKE kan forvente at blive fortrolige med maskinerne her på skolen, men at de får PRØVET maskinerne.</p> <p>Undervisningen har til hensigt, at eleverne bliver meget bevidste om sikkerhed og om skolens regler vedrørende omgang med maskiner, herunder renhold af vaskeplads og orden i maskinhallen</p> <p><i>Du SKAL være iført sikkerhedssko i undervisningen.</i></p> <p><i>Ingen elever må føre maskiner på offentlig vej, medmindre eleven har kørekort B.</i></p>
	<i>Varighed</i>	<i>Undervisningen varer 28 lektioner</i>

	<i>Elevens arbejdstid</i>	<i>Undervisningen finder sted mellem 8.10 og 15.30</i>
	<i>Læringselementer</i>	<i>Du får undervisning i mindre brancherelaterede maskiner. Maskinerne vil være 2-takts-, 4-takts-, diesel- og batteridrevne. Du lærer om dagligt vedligehold af de maskiner, du får undervisning i. Du læser manualer til de enkelte maskiner og lærer om hvilke værnemidler, der kræves for at føre den enkelte maskine. Værnemidler ud over sikkerhedssko stilles til rådighed af skolen og SKAL bæres af eleven, når eleven fører maskiner. Du lærer om arbejdsmiljø og sikkerhed i omgang med maskiner.</i>
	<i>Læringsmiljø</i>	<i>I undervisningen i maskiner og teknik står sikkerhed over kreativitet. Du skal til enhver tid følge underviserens anvisninger. Bare fucking hør efter!</i>
	<i>Evaluering</i>	<i>Faget evalueres ikke særskilt, men maskinkendskab er en del af grundforløbsprøven. Dertil medtages din præstation i faget i din standpunktskarakter.</i>
	<i>Ressourcer og rammer Lærerkval. og udstyr</i>	<i>Undervisningen foregår på Roskilde tekniske skole, Vilvorde. Undervisningen vil være teoretisk og praktisk. En stor del af undervisningen vil foregå udenfor på et afspærret areal. Underviserne er alle ansat på Roskilde tekniske Skole og kvalificeret til at varetage undervisningen. Roskilde Tekniske Skole stiller nødvendigt udstyr til rådighed for undervisningen.</i>

3.9. Kloak	<i>Elevrettet beskrivelse</i>	<p>Eleven vil på dette forløb få den grundlæggende viden om kloakering af mindre afløb anlæg. Du vil lærer om kloak systemer, promillefald, højdeafsætning af kloakledninger og brønde, samt få den grundlæggende viden og færdighed i at lægge en mindre kloaksystem. Herunder kunne samler og understøtte en huskloak korrekt og lægge huskloakken med det korrekt fald.</p> <p>Undervisningen skal medvirke til opbygning af elevernes forståelse for sammenhængen mellem den teoretiske viden og den praktiske udførelse.</p> <p>I faget arbejdes der med virkelighedsnære problemstillinger, og der fremstilles konkrete produkter til løsning af disse.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Materialevalg 2. Løsningsmuligheder/funktion 3. Bearbejdnings- og fremstillingsteknikker 4. Miljømæssige aspekter i forbindelse med arbejdsudførelsen
	<i>Varighed</i>	3 uger
	<i>Elevens arbejdstid</i>	3 uger
	<i>Læringselementer</i>	<p>På dette forløb vil eleven for første gang få kendskab til kloakering i undervisningen. Her vil eleven få kendskab til de mest almindeligste egenskaber, begreber og fagudtryk, herunder fysiske begreber vedrørende kloakering. Eleven får også brug for sin viden fra nivellering & afsætning undervisning, da kloakken skal udføres i en korrekt højde får at afløbsvandet løber den rigtige vej i afløbssystemet.</p> <p>Formål: Formålet med undervisningen er, at eleven opnår forståelse for, hvordan man løser mindre kloakeringsopgaver. For viden om de problemstillinger der er i forbindelse med udførelse af kloakarbejde. Kan anvende faglige udtryk og begreber i en praktisk arbejdsproces og følge vejledninger og arbejdstegninger.</p> <p>Emner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hovedkloaksystemet • Fælles og separat kloaksystemer • Afløbsplaner/Signaturer

		<ul style="list-style-type: none"> • Udførelse af mindre kloakopgaver
	<i>Læringsmiljø</i>	<p><i>Du vil møde et læringsmiljø med blik for den enkeltes læring. Du forventes at møde til tiden, motiveret, forberedt og hensigtsmæssigt påklædt. Sikkerhedssko er obligatorisk.</i></p> <p>Læringsaktiviteten er tilrettelagt af din lærer og vil være en vekselvirkning mellem gruppearbejde og selvstændig indlæring. Studiemiljøet er afvekslende med lærerstyret undervisning efter behov.</p> <p>Undervisningen skal bidrage til, at eleven kan vedligeholde og udvikle sine kompetencer.</p>
	<i>Evaluering</i>	<p>Bedømmelsen sker på baggrund af de opgaver der stilles af faglæreren, opgaverne bliver gennemgået og du får feedback på hvordan opgaverne er udført.</p>
	<i>Ressourcer og rammer</i> <i>Lærerkval. og udstyr</i>	<p><i>Undervisningen foregår på Roskilde tekniske skole, Vilvorde. Undervisningen vil være teoretisk og praktisk.</i></p> <p><i>Underviserne er alle ansat på Roskilde tekniske Skole og kvalificeret til at varetage undervisningen.</i></p> <p><i>Roskilde tekniske Skole stiller nødvendigt udstyr til rådighed for undervisningen.</i></p>
3.10. Rulle- Bukkestillads	<i>Elevrettet beskrivelse</i>	<p>Rulle- og bukkestillas er et 1 dag kursus hvor du selvstændigt og i samarbejde med andre opstille, ændre og nedtager rulle- og bukkestillads, således at du kan arbejde med disse stilladstyper i henhold til arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 727 af 29. juni 2004 "Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om anvendelse af tekniske hjælpemidler".</p>
	<i>Varighed</i>	<i>1 dag</i>
	<i>Elevens arbejdstid</i>	<i>1 dag</i>
	<i>Læringselementer</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Forståelse af opstillings-, nedtagings- og ændringsvejledningen for de pågældende stillads Opstilling af rullestillas • Sikkerhed under opstilling, nedtagning og ændring af de pågældende stillads Opstilling af bukkestillas • Foranstaltninger til forebyggelse af risikoen for, at personer eller genstande styrter ned

		<ul style="list-style-type: none"> • Forståelse af brug af brugsanvisninger • Sikkerhedsforanstaltninger i tilfælde af ændringer i vejrforholdene, som kunne bringe de pågældende stilladsers sikkerhed i fare • Tilladte belastningsforhold • Andre risici i forbindelse med ovennævnte opstilling, nedtagning og ændring <p>Beskrivelse: Eleven kan opstille, ændre og nedtage rulle- og bukkestilladser i henhold til brugsanvisningen for den pågældende stilladsopstilling samt gældende lovgrundlag, således at stilladset er sikkert at arbejde på for de medarbejdere, der efterfølgende skal anvende stilladset. Deltagerne kan foretage en vurdering af, om stilladset som helhed er planlagt opstillet forsvarligt, set i relation til opgaven, dvs. hvilket arbejde der skal udføres fra stilladset, instruktionen fra arbejdsgiveren, leverandørbrugsanvisningen og opstillingsvejledningen. Eleven kan varetage egen og andres sikkerhed ved opstillingen, og sikre at det udleverede materiel og værktøj anvendes korrekt ud fra viden om opstillingsstedet, dvs. tilstrækkelig viden om jordbund, og byggematerialers egnethed til fastgørelse mv. Eleven har viden om lovgrundlaget på området, herunder ansvarsfordelingen i forhold til relevante aktører, og kan vurdere om stilladsmaterialet er forsvarligt, dvs. uden skadelig råd og korrosionsskader. Uddannelsen opfylder kravet til særlig uddannelse i forbindelse med opstilling, ændring og nedtagning af stilladser højere end 3 meter jf. Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 727 af 29. juni 2004.</p>
	<p><i>Læringsmiljø</i></p>	<p><i>Du vil møde et læringsmiljø med blik for den enkeltes læring. Du forventes at møde til tiden, motiveret, forberedt og hensigtsmæssigt påklædt. Sikkerhedssko er obligatorisk.</i></p> <p>Læringsaktiviteten er tilrettelagt af din lærer og vil være en vekselvirkning mellem gruppearbejde og selvstændig indlæring. Studiemiljøet er afvekslende med lærerstyret undervisning efter behov.</p>

		Undervisningen skal bidrage til, at eleven kan vedligeholde og udvikle sine kompetencer.
	<i>Evaluering</i>	Certificering: Af Arbejdstilsynets bekendtgørelse nr. 727 af 29. juni 2004 om ændring af bekendtgørelse om anvendelse af tekniske hjælpemidler, fremgår det af bilag I, pkt. 6.24 "Ved opstilling, ændring af opstilling og nedtagning af stilladser højere end 3 meter må der kun beskæftiges personer, der har gennemgået en særlig uddannelse, eller som på grund af deres faglige uddannelse er kvalificeret til at opstille den pågældende stilladstype. Uddannelsen udarbejdes af arbejdsmarkedets parter og godkendes af Arbejdstilsynet."
	<i>Ressourcer og rammer</i> <i>Lærerkval. og udstyr</i>	Uddannet instruktør i rulle- og bukkestillads.
3.11. Sketch-up	<i>Elevrettet beskrivelse</i>	
	<i>Varighed</i>	1 uge
	<i>Elevens arbejdstid</i>	Arbejdstiden kan ligge mellem 8.10 og 15.30
	<i>Læringselementer</i>	Eleven får kompetencer til at installere og opsætte programmet og bliver fortrolig med måden programmet fungerer. Eleven kan lave målfaste arbejdstegninger samt ikke målfaste præsentationer. Eleven bliver i stand til at konstruere og redigere simple modeller, samt kan bygge videre på dem.
	<i>Læringsmiljø</i>	<i>Du vil møde et læringsmiljø med blik for den enkeltes læring. Du forventes at møde til tiden, motiveret, forberedt og hensigtsmæssigt påklædt. Sikkerhedssko er obligatorisk.</i> Læringsaktiviteten er tilrettelagt af din lærer og vil være en vekselvirkning mellem gruppearbejde og selvstændig indlæring. Studiemiljøet er afvekslende med lærerstyret undervisning efter behov. Undervisningen skal bidrage til, at eleven kan vedligeholde og udvikle sine kompetencer.
	<i>Evaluering</i>	<i>Formativ feedback.</i>
	<i>Ressourcer og rammer</i> <i>Lærerkval. og udstyr</i>	<i>Undervisningen foregår på Roskilde tekniske skole, Vilvorde. Undervisningen vil være teoretisk og praktisk.</i>

		<p>Underviserne er alle ansat på Roskilde tekniske Skole og kvalificeret til at varetage undervisningen.</p> <p>Roskilde tekniske Skole stiller nødvendigt udstyr til rådighed for undervisningen</p>
3.12. Virksomhedsophold	<i>Elevrettet beskrivelse</i>	
	<i>Varighed</i>	1 uge – 37 timer
	<i>Elevens arbejdstid</i>	Jævnfør det respektive firmas forskrifter for arbejdstid – dog inden for rammerne af overenskomstmæssige forhold og regler.
	<i>Læringselementer</i>	Du skal lære at indgå i /på arbejdspladsen på lige fod med øvrige medarbejdere, både fagligt og socialt. Desuden er det en mulighed for at blive afklaret om arbejdets fag- og form har ens interesse.
	<i>Læringsmiljø</i>	Det forventes af din mester for ugen, at du viser engagement, mødestabilitet, læringsvillighed. Det forventes ikke at du ved alt om det at være anlægsgartner, eller firmaets mål, vision og værdier.
	<i>Evaluering</i>	Din mester (og muligt andre medarbejdere) bedømmer dig gennem hele ugen, og sender en evaluerings notat til din kontaktlærer. Du vil blive evalueret på. <ul style="list-style-type: none"> • Er du mødt til tiden • Har du overholdt indgåede aftaler • Har du vist håndslag for faget • Kan du arbejde selvstændigt efter given ordre. • Har din arbejdsindsats været tilfredsstillende.
	<i>Ressourcer og rammer</i> <i>Lærerkval. og udstyr</i>	Arbejdet foregår ude ved mesters kunder – byggepladser, private haver, parker m.fl. Der vil blive stillet arbejdsredskaber til rådighed for dig, men som hovedregel ikke arbejdstøj. Det betyder at du selv skal sørge for sikkerhedssko.

3.13. Kontaktlærertimer	<i>Elevrettet beskrivelse</i>	<i>Kontakttimerne bruges til at individuelle samtaler mellem lærer og elev. Samtalerne kan handle om fravær, mentorstøtte Midtvejs-evaluering med henblik på at give dig feedback og feedforward. Lærepladssøgning, CV, ansøgninger og søgning efter virksomhedsophold. Sociale og fællesskabs-skabende aktiviteter. Orientering om praktik i udlandet (PIU), Erasmus og andre muligheder i uddannelsen.</i>
	<i>Varighed</i>	<i>32 lektioner</i>
	<i>Elevens arbejdstid</i>	<i>Kontakttimerne kan ligge mellem 8.10 og 15.30</i>
	<i>Læringselementer</i>	<i>Afklaring omkring egne ressourcer og kvalifikationer. Formidling af kvalifikationer og ressourcer i form af CV., ansøgninger og samtaler. Arbejde med egen rolle i sociale sammenhænge</i>
	<i>Læringsmiljø</i>	<i>Vi tilstræber et hyggeligt samvær i klassen.</i>
	<i>Evaluering</i>	<i>Kontakttimerne kan bruges til evaluering af undervisningen, men DU bliver ikke evalueret.</i>
	<i>Ressourcer og rammer Lærerkval. og udstyr</i>	<i>Underviserne er alle ansat på Roskilde tekniske Skole og kvalificeret til at varetage undervisningen. Der kræves ikke certifikater eller særligt udstyr for at deltage i undervisningen</i>
3.13. Grundforløbsprøve	<i>Elevrettet beskrivelse</i>	<i>Den komplette beskrivelse af grundforløbsprøven</i>
	<i>Varighed</i>	<i>6 timer til praktisk udførelse på dag 1 30 min. Til mundtlig eksamination på dag 2</i>
	<i>Elevens arbejdstid</i>	<i>Mødetid dag 1 er kl. 8.10 - mød op i god tid og tag forbehold for offentlig transports mulige forsinkelser. Mødetid dag 2 er individuelt skemalagt, da I skal mundtligt eksamineres selvstændigt. - I skal møde op 30 min. Før jeres skemalagte tid, da RTS forbeholder sig retten til at ændre tiden, hvis der er udeblivelser af eksaminanter mm.</i>
	<i>Læringselementer</i>	<i>Læringselementerne til grundforløbsprøven er en direkte sammenkobling til de foregående 20 ugers læringsmålpinde. Det er til grundforløbsprøven, du skal vise hvad du har lært de sidste 20 uger inden for Anlægs- og byggeteknik Til Grundforløbsprøven skal du trække en praktisk opgave, bestående af: En belægning (anlægsteknik): Der kan være et fortov eller en terrasse der udføres efter gældende regler og normer for underlags opbygning jævnføre DS</i>

		<p>Den mundtlige eksamination består af 2 dele: Del 1: Presentation af teoriprojekt inklusiv Autocad tegninger Del 2 besvarelse af opgaverelevante spørgsmål</p>
	Læringsmiljø	<p>Prøven foregår i Struktørhallen, hvor der arbejdes praktisk med alle elever tilstede. Dette skal ske med hensyntagen til plads, maskiner, omgangstone samt respekt for det er en eksamenssituation for alle elever.</p>
	Evaluering	<p>Du vil ud fra din arbejdsproces, færdige resultat og mundtlige eksamination blive evalueret af din underviser og en censor (ekstern faglært Struktør), jf. kontrolskema. Grundforløbsprøvens karaktergivning er bestået/ikke bestået.</p>
	Ressourcer og rammer Lærerkval. og udstyr	<p>Grundforløbsprøven foregår i Hal 4 Der vil blive stillet alt udstyr til rådighed til behørig udførelse af den både praktiske og mundtlige prøve. Eksaminatorer er alle ansat på Roskilde tekniske Skole og pædagogisk kvalificeret til at varetage undervisningen.</p>
3.14. Teknologi	Elevrettet beskrivelse	<p>Eleverne undervisning i teknologi niveau F, som er en integreret del af den løbende undervisning. Faget teknologi beskæftiger sig med udvikling og fremstilling af produkter og materielle samt viden om teknologisk udvikling og om den centrale rolle, som håndværk og teknologi spiller i samfundets udvikling</p>
	Varighed	2 uger
	Elevens arbejdstid	2 uger
	Læringsselementer	<p>Formålet med undervisningen er, at eleverne opnår forståelse for, hvordan man løser virkelighedsnære problemstillinger i et samspil mellem håndværk, teknologi og naturvidenskab, og at succesfuld teknologiudvikling forudsætter integration af en række forskellige kompetencer. Disse kompetencer strækker sig fra det håndværksmæssige til det kreative og innovative.</p> <p>Emner:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Udvikle og fremstille et produkt • Anvende relevante krav eller standarder i udviklingen af produktet • Afprøve produktet og vurdere om produktet passer med de opstillede krav

		<ul style="list-style-type: none"> • Udarbejde arbejds-skitsen, styk- og materialelister, tegninger og lignende <p>Beskrivelse: Eleven skal under vejledning gennemføre et produktudviklingsforløb bestående af faserne produktprincip, produktudformning og produktion, test af produkt, udarbejde dokumentation, integrerer konkrete håndværksmæssige færdigheder med en række andre færdigheder, som er nødvendige for at produktudvikle og imødekomme kunde- og brugerbehov.</p> <p>Undervisningen skal medvirke til opbygning af elevernes forståelse for den komplekse sammenhæng der er mellem samfundsudvikling og den naturvidenskabelig udvikling.</p> <p>I faget arbejdes der med virkelighedsnære problemstillinger, og der fremstilles konkrete produkter til løsning af disse.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Formulering af problemer 6. Opstilling af løsningsmuligheder 7. Bearbejdnings- og fremstillingsteknikker 8. Miljømæssige aspekter i forbindelse med produktionen 9. Materialevalg under hensyntagen til produktion, funktion og pris 10. Anvendelse af enkel naturvidenskabelig viden i forbindelse med produktudvikling <p>Både under og efter en arbejdsopgaven er oprydningen en vital del af elevens arbejde, uanset om vi er i et teori- eller i et praktiklokale. Oprydningen er en fælles opgave, men eleven vil blive vurderet på sin indsats på dette område.</p>
	Læringsmiljø	<p><i>Du vil møde et læringsmiljø med blik for den enkeltes læring. Du forventes at møde til tiden, motiveret, forberedt og hensigtsmæssigt påklædt. Sikkerhedssko er obligatorisk.</i></p> <p>Læringsaktiviteten er tilrettelagt af din lærer og vil være en vekselvirkning mellem gruppearbejde og selvstændig indlæring. Studiemiljøet er</p>

		afvekslende med lærerstyret undervisning efter behov. Undervisningen skal bidrage til, at eleven kan vedligeholde og udvikle sine kompetencer
	<i>Evaluering</i>	Bedømmelsen sker på baggrund af de opgaver der stilles af faglæreren, opgaverne bliver gennemgået og du får en tilbagemelding på hvordan opgaverne er udført.
	<i>Ressourcer og rammer Lærerkval. og udstyr</i>	<i>Undervisningen foregår på Roskilde tekniske skole, Vilvorde. Undervisningen vil være teoretisk og praktisk. Underviserne er alle ansat på Roskilde tekniske Skole og kvalificeret til at varetage undervisningen. Roskilde tekniske Skole stiller nødvendigt udstyr til rådighed for undervisningen.</i>
3.15. Autocad	<i>Elevrettet beskrivelse</i>	Undervisningen i valgfaget AutoCAD, skal give eleven forståelse i brugen af AutoCAD og give eleven grundlæggende færdigheder i brugen af AutoCAD. Faget er et støttfag, som skal give eleven kompetence til at anvende AutoCAD til at løse arbejdsopgaver i en overskuelige teoretisk og praktisk sammenhæng i uddannelsen (strukturen).
	<i>Varighed</i>	<i>1 uge</i>
	<i>Elevens arbejdstid</i>	<i>1 uge</i>
	<i>Læringselementer</i>	Formålet med undervisningen er, at eleven opnår forståelse for, hvordan AutoCAD er opbygget. Og lærer at håndtere dele af de muligheder AutoCAD blandt andet giver for opsætning af egne standarder og datagenbrug. Eleven vil efterfølgende være i stand til, at effektivisere sit daglige arbejde med udførelsen af tegneopgaver. Eleven vil ligeledes opnå forståelse for, de problemstillinger der kan være i et samspil mellem håndværket og teknologien. Emner: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Brugerfladen</i> • <i>Menu Browser</i> • <i>Applikationsmenu</i> • <i>Lag struktur (Layer)</i> • <i>Genvejstaster</i> • <i>Skravering (Hatch)</i> • <i>Målsætning (Units)</i> • <i>Sitnatur</i> • <i>Kommandolinjen</i>

		<ul style="list-style-type: none"> • <i>Objektsnap (Osnap)</i> • <i>Print</i> • <i>Opsætning af plan- og snittegning</i> <p>Beskrivelse: Læringsaktiviteten gennemføres som et projektforsløb af en uges varighed, som er tilrettelagt af din lærer og dig selv og vil være en vekselvirkning mellem gruppearbejde og selvstændig indlæring. Studiemiljøet er afvekslende med lærerstyret undervisning efter behov.</p> <p>Undervisningen er primært teoriorienteret og ender med en praktisk fremlæggelse af de færdigheder som eleven har opnået. Undervisningen skal bidrage til, at eleven kan vedligeholde og udvikle sine kompetencer samt styrke sine færdigheder i AutoCAD til det videre forløb i uddannelsen.</p> <p>Både under og efter en arbejdsopgaven er oprydningen en vital del af elevens arbejde, uanset om vi er i et teori- eller i et praktiklokale. Oprydningen er en fælles opgave, men eleven vil blive vurderet på sin indsats på dette område.</p>
	<i>Læringsmiljø</i>	<p><i>Du vil møde et læringsmiljø med blik for den enkeltes læring. Du forventes at møde til tiden, motiveret, forberedt og hensigtsmæssigt påklædt. Sikkerhedssko er obligatorisk.</i></p> <p>Læringsaktiviteten er tilrettelagt af din lærer og vil være en vekselvirkning mellem gruppearbejde og selvstændig indlæring. Studiemiljøet er afvekslende med lærerstyret undervisning efter behov.</p> <p>Undervisningen skal bidrage til, at eleven kan vedligeholde og udvikle sine kompetencer</p>
	<i>Evaluering</i>	<i>Formativ feedback</i>
	<i>Ressourcer og rammer Lærerkval. og udstyr</i>	<p><i>Undervisningen foregår på Roskilde tekniske skole, Vilvorde. Undervisningen vil være teoretisk og praktisk.</i></p> <p><i>Underviserne er alle ansat på Roskilde tekniske Skole og kvalificeret til at varetage undervisningen. Roskilde tekniske Skole stiller nødvendigt udstyr til rådighed for undervisningen.</i></p>
	<i>Elevrettet beskrivelse</i>	
	<i>Varighed</i>	<i>2 dage</i>
	<i>Elevens arbejdstid</i>	<i>2 dage</i>

3.16. Epoxy og isocyanater	<i>Læringselementer</i>	<p>At eleven kan udføre arbejde med epoxy og isocyanater sundheds og sikkerhedsmæssigt fuldt forsvarligt i forhold til sig selv og sine omgivelser j.f. §5 i AT bekendtgørelsen nr. 292 af 26. april 2001 ved:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Øvelser med Epoxy - Øvelser med 2-komponente materialer - Øvelser med Isocyanater
	<i>Læringsmiljø</i>	
	<i>Evaluering</i>	
	<i>Ressourcer og rammer</i> <i>Lærerkval. og udstyr</i>	