

Lokal Undervisningsplan

Gartneruddannelsen

4. Skoleperiode

Plantebeskyttelse/Sprøjtecertifikat

Opdateret august 2024



1. GENERELT.....	3
LOVE OG BEKENDTGØRELSER	3
ADRESSER	3
ORGANISATION	3
NØGLETAL.....	3
FÆLLES PÆDAGOGISK OG DIDAKTISK GRUNDLAG	3
KLAGER.....	3
SKOLEPRAKTIK.....	3
FRAVÆRSREGLER	4
EKSAMENSHÅNDBOG	4
MERIT OG GODSKRIVNING.....	4
2. GARTNERUDDANNELSEN.....	5
2.1. ADGANGSKRAV	5
3. SKOLEUDDANNELSEN GENERELT.....	5
3.1 MÅL.....	5
3.2 OVERSIGHT OVER SKOLEPERIODERNE PÅ GARTNERUDDANNELSEN	5
3.3 METODER	6
4. UNDERVISNINGEN	8
4.1 EKSAMENSFAG	8
5. OBLIGATORISKE UDDANNELSESSPECIFIKKE FAG	8
5.1 PLANTEBESKYTTELSE.....	8

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 studieforberevende 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.

2. Gartneruddannelsen

2.1. Adgangskrav

Det er en betingelse for at begynde på 4. skoleperiode, at eleven har gennemført grundforløbet eller på anden vis opnået kompetence til at starte på 4. skoleperiode.

3. SKOLEUDDANNELSEN GENERELT

3.1 Mål

Skoleundervisningen vil under hele undervisningsforløbet på en helhedsorienteret måde omfatte både praktisk og teoretisk undervisning med henblik på:

- at give eleven de fornødne generelle og specielle kvalifikationer
- at give eleven forudsætninger for at varetage de funktioner, uddannelsen tager sigte på
- at bidrage til elevens personlige udvikling
- at give eleven forståelse for samfundet og dets udvikling
- at give eleven forudsætning for ved efter- og videreuddannelse at udbygge sine kvalifikationer.

3.2 Oversigt over skoleperioderne på gartneruddannelsen

Normalt forløb: EUD og EUV2

1. Skoleperiode	2. Skoleperiode (Valgfrie uddannelses- specifikke fag)	3. Skoleperiode	4. Skoleperiode (Plantebeskyttelse)
Start uge 44.	Start i uge 23	Start i uge 32	Start i uge 40
8 uger for EVU 10 uger for EUD	2 uger	8 uger	3 uger (dog ferie i uge 42)

5. Skoleperiode	6. Skoleperiode (Eksamen)		
Start i uge 4	Start i uge 10 eller uge 36 (forskudt eksamen)		
6 uger	2 uger		

NB. Dette er en simplificeret oversigt, hvor ændringer kan forekomme afhængig af, hvilke elevtype eleven er.

Derudover kan nævnes at **Plantebeskyttelse**: 3 uger i oktober, kan tages på tre forskellige tidspunkter i forhold til uddannelsen:

3 uger i oktober	3 uger i oktober	3 uger i oktober	
Lige før 1. skoleperiode	Lige efter 2. skoleperiode	Imellem 3. og 4. skoleperiode	

NB. Her skal vælges én af gangene og det skal indgå i uddannelsesplanen for eleven.

3.3 Metoder

Skolen søger at opnå disse mål ved at:

- samle teoretiske og praktiske fag i projekter for derved at opnå en vekselvirkning mellem teori og praksis, idet indholdet i de enkelte fag koordineres under en fællesmålsætning.
- lade eleven arbejde i grupper, som gør det muligt at differentiere undervisningen for derved bedre at kunne tilgodese den enkelte elevs forudsætninger.
- definere klare mål for undervisningen og elevens kunnen, med det formål at øge elevens engagement i egen udvikling og i uddannelsen i almindelighed.

Sammenlæsning af klasser

Der kan forekomme sammenlæsning i enkelte fag mellem de forskellige specialer.

Evaluerings og bedømmelse

I forbindelse med undervisningens gennemførelse, foretager skolen en løbende bedømmelse af eleven i overensstemmelse med Bekendtgørelsen om uddannelsen til gartner.

Helhedsvurdering

De områder eleven skal evalueres på i helhedsvurderingen er:

Almene og generelle kvalifikationer

Eksamenskarakter og standpunktskarakter i de enkelte grundfag.

Faglige kvalifikationer

Standpunktskarakter i områdefag og uddannelsesrettede områdefag (kørekort, delprøve i sprøjtecertifikat)

Personlige kvalifikationer

Selvstændighed: at eleven selv kan gå i gang med at løse opgaver, er aktiv i undervisningen, sørger selv for at løse problemer kan planlægge og gennemføre et projektarbejde uden at læreren hele tiden skal "skubbe" på.

Ansvarlighed: Eleven overholder indgåede aftaler. Afleverer opgaver og lignende til aftalt tid. Overholder gældende regler (ordensregler, sikkerhedsregler m.m.).

Omhyggelighed: De produkter/opgaver eleven afleverer/arbejder med bærer præg af at eleven har gjort sig umagen med at lave en godt produkt, og ikke bare har forsøgt at slippe så let over det som muligt.

Mødedisciplin: At eleven møder til tiden og ikke har et uacceptabelt fravær.

Motivation for uddannelsen: At eleven i sin opførsel og i sin væremåde viser interesse i at gennemføre uddannelsen inden for det valgte område. At eleven er aktiv praktiksøgende og løbende arbejder med egen personlig uddannelsesplan set i forhold til uddannelsens mål.

Formålet med den løbende bedømmelse er at konstatere elevens standpunkt samt at vejlede ved konstaterede manglende viden og færdighed. Bedømmelsen skal give udtryk for om elevens standpunkt er i overensstemmelse med målene for de enkelte fag. Bedømmelsen baseres på teoretiske opgaveløsninger, på elevens medvirken i og udbytte af forskellige praktiske opgaver.

Både del- og standpunktskarakter bedømmes efter følgende karakterskala (7-trins-skalaen):

Karakteren 12:	gives for den fremragende præstation, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål, med ingen eller få uvæsentlige mangler.
Karakteren 10:	gives for den fortrinlige præstation, der demonstrerer omfattende opfyldelse af fagets mål, med nogle mindre væsentlige mangler.
Karakteren 7:	gives for den gode præstation, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med en del mangler.
Karakteren 4:	gives for den jævne præstation, der demonstrerer en mindre grad af opfyldelse af fagets mål, med adskillige væsentlige mangler.
Karakteren 02:	gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål.
Karakteren 00:	gives for den utilstrækkelige præstation, der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af fagets mål.
Karakteren -3:	gives for den helt uacceptable præstation.

Obligatoriske og valgfrie uddannelsesspecifikke fags slutmål er i det følgende beskrevet på tre niveauer

De tre niveauer:

- **Begynderniveau.** Eleven kan løse en opgave og udføre en aktivitet i en kendt situation eller ud fra en kendt problemstilling eller kan udføre en mere kompliceret aktivitet under vejledning. På dette niveau lægges der vægt på følgende *personlige kvalifikationer/kompetencer*: Lyst til at sætte sig ind i uddannelsens fundamentale kundskab- og færdighedsområder og til at udvikle ansvarlighed samt grundlag for fortsat læring. På begynderniveauet grundlægges ligeledes selvstændighed i opgaveløsning.
- **Rutineniveau.** Eleven kan planlægge og gennemføre en opgave/aktivitet eller løse et problem i rutine - og/eller kendte situationer og omgivelser - alene og i samarbejde med andre. På dette niveau lægges der vægt på følgende *personlige kvalifikationer/kompetencer*: Evnen til selvstændigt at sætte sig ind i mere komplicerede problemstillinger og til at kommunikere med andre om løsninger heraf. Yderligere lægges der vægt på fleksibilitet og omstillingsevne.
- **Avanceret niveau.** Eleven kan vurdere et problem, kan planlægge, løse og gennemføre en opgave/aktivitet eller løse et problem også i ikke rutine situationer - alene og i samarbejde med andre - uden hensyntagen til opgavens art. På dette niveau lægges der vægt på følgende *personlige kvalifikationer/kompetencer*: Evnen til at tage selvstændigt ansvar og vise initiativ til selv at formulere og løse faglige og sociale opgaver og problemer. Yderligere lægges der vægt på kvalitetssans og kreativitet.

4. Undervisningen

Undervisningen er sammensat af obligatoriske uddannelsesspecifikke fag for væksthushavter, havecenterhavter og planteskolehavter:

Obligatoriske uddannelsesspecifikke fag:

Plantebeskyttelse	3,0 uger
-------------------	----------

I alt	3,0 uger
-------	----------

4.1 Eksamensfag

1) Plantebeskyttelse – standpunktskarakter og digitale prøver

5. Obligatoriske uddannelsesspecifikke fag

For Væksthushavter, planteskolehavter og Havecenterhavter

5.1 Plantebeskyttelse

Fagnummer:	11998
Niveau:	Rutine (se side 7)
Specialer:	Væksthus-, planteskole- og Havecenterhavter
Varighed:	3,0 uge men i uge 42 er der efterårsferie, hvor læreren enten holder ferie eller er tilbage i virksomheden
Bedømmelse:	Standpunktskarakter efter 7- trins-skalaen gives i faget. Opnåelse af sprøjtecertifikat, ved beståelse af to digitale og en praktisk prøve. Personlige kvalifikationer bedømmes efter punkterne beskrevet på side 6.

Kompetencemål ifølge uddannelsesbekendtgørelsen: Målet med undervisningen er at:

5) Læreren kan medvirke ved tilsyn med planter, herunder observere og reagere på forhold omkring vækstforhold og skadevoldere.

7) Læreren kan planlægge og udføre forebyggelse og bekæmpelse af skadevoldere og uønsket plantevækst.

Kompetencemål ifølge uddannelsesordningen: Målet med undervisningen er, at:

Lærlingen har kendskab til gældende love og bestemmelser for anvendelse af bekæmpelsesmidler

Lærlingen har kendskab til typer af bekæmpelsesmidler og midlernes påvirkning af miljøet

Lærlingen kan ud fra etiket, arbejdspladsbrugsanvisning m.v. vælge korrekt værnemidler

Lærlingen kan udføre korrekt indstilling, betjening og afprøvning af sprøjteudstyr

Lærlingen kan ud fra etiket og leverandørbrugsanvisning vælge korrekt udbringningsmetode og teknik

Lærlingen kan identificere almindelige kulturplanter og ukrudtsarter i forskellige udviklingsstadier

Lærlingen kan registrere og identificere almindelige sygdomme og skadedyr i en plantekultur

Lærlingen kan redegøre for principper og metoder til biologisk forebyggelse og bekæmpelse af ukrudt og skadevoldere i en kultur

Lærlingen har kendskab til og kan udføre ukrudtsbekæmpelse uden brug af kemikalier.

Lærlingen kan anvende aktuelle skadetærskler til fastlæggelse af bekæmpelsesstrategi

Lærlingen kan give forslag til korrekt valg af planteværnsmiddel og optimal dosering under hensyntagen til den enkelte kulturplante, skadevoldere, planteværnsmidler og klimatiske forhold

Lærlingen kan anvende og udbringe biologiske midler til både forebyggelse og bekæmpelse af skadevoldere samt anvende teknikker til udbringning efter gældende regler.

Lærlingen har gennemført undervisning til sprøjtecertifikat efter Miljøministeriets regler.

Undervisning og indhold:

Undervisningen foregår som en kombination af klasseundervisning, laboratorie, individuelt- og gruppearbejde, ture i området (ukrudt, sygdomme og skadedyr). Indholdet i undervisningen er baseret på emnerne der udgør grundlaget for sprøjtecertifikatprøverne.

- Lovgivning og journalføring
- Etiketter og beregninger: produkter på markedet, beregning af sprøjtevæske og kemikalier, bestemmelse af bekæmpelsesmidler
- Arbejds miljø: valg af værnemidler
- Klargøring og anvendelse af sprøjteudstyr: anbefaling af sprøjte, dyse og tryk
- Miljø: Sprøjteplaner, persistens af pesticider i miljøet
- Alment plantekendskab: væsentlige kultur, planternes anatomi og fysiologi (optagelse, transport og persistens af pesticider i planter)
- Ukrudt: væsentlige ukrudtsarter, skadetærskler, ukrudtsbekæmpelse uden kemi fx termisk bekæmpelse
- Insekter og skadevolder: principper i biologisk bekæmpelse, identificering af skadevoldere, livscyklus, symptomer på planterne, hygiejne, skadetærskler, registrering, fangplader, kontrol
- Integreret produktion: IPM, kulturtekniske indgreb, forebyggende bekæmpelse, Forslag til kemisk bekæmpelse sammen med biologisk bekæmpelse, monitorering, andre alternativer

Evaluerings og bedømmelseskriterie:

Lærningen bedømmes på baggrund af niveauet af deltagelse i undervisningen og udvikling af kompetencer.

Lærningen bedømmes efter nedenstående RUBIC

Kompetence	Højt niveau	Middel niveau	Lavt niveau
	12; 10	7; 4; 02	00; -3
Lovgivning og journalføring	Lærningen har en stor fortrolighed og forståelse for principperne indenfor lovgivning og journalføring i forhold til brug af pesticider.	Lærningen har en god fortrolighed og forståelse for principper indenfor lovgivning og journalføring i forhold til brug af pesticider.	Lærningen har en ringe fortrolighed og forståelse for principper indenfor lovgivning og journalføring i forhold til brug af pesticider.
Etiketter og beregninger	Lærningen har en stor fortrolighed med afkodning af etiketter, tabeller og beregninger.	Lærningen har en god fortrolighed med afkodning af etiketter, tabeller og beregninger.	Lærningen har en ringe fortrolighed med afkodning af etiketter, tabeller og beregninger.
Arbejds miljø	Lærningen kan beskrive et godt arbejdsmiljø og hvilke hensyn der er vigtige at tage.	Lærningen har kendskab til hvad et godt arbejdsmiljø er og hvilke hensyn der er vigtige at tage.	Lærningen kan ikke beskrive hvad et godt arbejdsmiljø og hvilke hensyn der er vigtige at tage.
Klargøring og anvendelse af sprøjteudstyr	Lærningen kan selvstændigt og med sikkerhed håndtere og anvende sprøjteudstyr.	Lærningen kan med lidt hjælp selvstændigt og med sikkerhed håndtere og anvende sprøjteudstyr.	Lærningen kan ikke selvstændigt håndtere og er usikker i anvendelse af sprøjteudstyr.
Miljø:	Lærningen kan beskrive hvilke hensyn der skal tages for at beskyttet miljøet.	Lærningen har kendskab til hvilke hensyn der skal tages for at beskyttet miljøet.	Lærningen kan ikke beskrive hvilke hensyn der skal tages for at beskyttet miljøet.
Plantekendskab:	Lærningen har en stor fortrolighed med at identificere væsentlige kulturer og ukrudtsarter.	Lærningen har en god fortrolighed med at identificere væsentlige kulturer og ukrudtsarter.	Lærningen har en ringe fortrolighed med at identificere væsentlige kulturer og ukrudtsarter.
Skadevolder og nyttedyr:	Lærningen har en stor fortrolighed med identificering af skadevoldere og symptomer, samt brug af biologisk bekæmpelse.	Lærningen har en god fortrolighed med identificering af skadevolder og nyttedyr, samt symptomer på skadevoldere.	Lærningen har en ringe fortrolighed med identificering af skadevolder og nyttedyr, samt symptomer på skadevoldere.

<i>Integreret produktion</i>	Lærlingen har en stor fortrolighed og forståelse for principperne af IPM	Lærlingen har en god fortrolighed og forståelse for principperne af IPM	Lærlingen har en ringe fortrolighed og forståelse for principperne af IPM
<i>Sprøjtecertifikat</i>	Lærlingen har gennemført undervisningen og bestået prøverne med en high score .	Lærlingen har gennemført undervisningen og bestået prøverne.	Lærlingen har gennemført undervisningen men ikke bestået prøverne