

DEN LOKALE UNDERVISNINGSPPLAN GF2 (LUP)

Grundforløb del 2



Kjærgård Landbrugsskole
Fødevarer, Jordbrug og Oplevelser, Landbrugsuddannelsen 20 uger

Indhold

Forord.....	3
1. Generelt for skolen.....	4
1.1 Praktiske oplysninger	4
1.2 Skolens pædagogiske og didaktiske grundlag	6
1.3 Overordnet bestemmelse om elevernes arbejdstid	8
1.4 Overordnende bestemmelser om vurdering af elevernes kompetencer	8
1.5 Generelle eksamensregler	9
1.6 Overgangsordninger	12
2. Fagretninger	14
2.1 Praktiske oplysninger	14
2.2 Pædagogiske, didaktiske og metodiske grundlag	14
2.3 Kriterier for vurdering af elevernes kompetencer og forudsætninger	16
2.4 Undervisning i grundforløbets anden del	17
Mål før påbegyndelsen af hovedforløbet, fagretning landbrug	19
Naturfag (F-Niveau) (2 uger)	22
Biologi (F-Niveau) (2 uger)	25
Biologi, C-niveau, EUX landbrug.....	28
Matematik, C, EUX landbrug (læses på Ribe Katedralskole).....	32
Kemi, C, EUX landbrug (læses på Ribe Katedralskole)	36
Grundforløbsprøven.....	40
Eleven skal have opnået følgende certifikater	41
Valgfag.....	41
2.5 Ny mesterlære.....	42

2.6 Bedømmelsesplan	42
2.10 Skolens kriterier og fremgangsmåde ved optagelse af elever i uddannelser med adgangsbegrænsning.....	43
2.12 Overgangsordninger.....	44
3. Læringsaktiviteter	45
Årets gang, Vinter.....	45
Forår på gården	49
Sommer på gården	52
Efterår på gården	55

Forord

Udarbejdelse af den lokale undervisningsplan skal ske jf. Kapitel 6, §45 og §46 i hovedbekendtgørelsen. (Bek. 1010).

Den lokale undervisningsplan er skolens og dermed også lærernes redskab til dokumentation for den undervisning der finder sted.

1. Generelt for skolen

MISSION

- Skolen skal til enhver tid tilpasse sig landbrugets og undervisningsministeriets krav til uddannelse
- I tæt samarbejde med landbrugets og andre relevante samarbejdspartnere udvikles uddannelsen
- Skolen skal uddanne unge til fagligt dygtige landmænd samt til tilhørende områder
- Skolen skal medvirke til at de unge lærer at lære
- Skolen skal tage individuelle hensyn til eleverne i uddannelsen
- Skolen skal være et godt sted at lære og at være
- Skolen skal være social bevidst
- Skolens undervisere skal være organiseret således, at de kan løse faglige og pædagogiske udfordringer i relation med det at lære
- Skolen skal arbejde tæt sammen med lokale landmænd

VISION

- Via tæt samarbejde med landbruget skal vi arbejde med at følge med tiden
- Vi vil tilpasse undervisningen til de grupper af studerende, vi får ind på skolen. Opgaven bliver at flytte såvel stærke som knap så stærke elever
- Vi vil medvirke til, at overbygningsuddannelsen bliver endnu mere attraktiv for landbruget. Eleverne skal have endnu flere og bedre redskaber at arbejde med. Landbruget bliver endnu større virksomheder
- Via udvikling af skolens landbrug, skal eleverne undervises i "rigtigt" landbrug. Vi skal bruge skolens landbrug endnu mere.

1.1 Praktiske oplysninger

Skolens navn: Kjærgård Landbrugsskole.

Institutionsnummer: 557302

Skolens adresse: Kjærgårdvej 31, 6740 Bramming.

Kontortider: Man. – tors.: 8.00 – 16.00 og fred. 8.00 – 13. 00.

Træffetider: 75 172900 eller e-mail: kjls@kjls.dk. Hjemmeside: www.kjls.dk

Skolens ledelse:

Forstander: Ove Bonde Møller, om@kjls.dk

Uddannelsesleder: Birgitte Kulmback Boysen, bkb@kjls.dk

Studievejleder: Ole Wind, ow@kjls.dk

Kjærgård Landbrugsskole har undervisning i EUD, fagretning landbrug, og danner desuden rammen for efteruddannelse (AMU- og virksomhedstilpassede kurser).

Kjærgård Landbrugsskole har til huse i den tidligere herregård Riber Kjærgård, hvor der i den charmerende hovedbygning er moderne undervisningslokaler, administration og i øvrigt studieområder til elevernes gruppearbejde eller selvstændigt arbejde. Desuden har skolen eget moderne landbrug med ca. 160 malkekøer, som bliver brugt i den praktiske undervisning i stor udstrækning. Dertil kommer værksted, med egne undervisningslokaler der kobler den praktiske og teoretiske undervisning tæt sammen.

Kjærgård Landbrugsskole har kostskolemiljø, med plads til 95 sengepladser. Skolen sikrer et socialt miljø, der er tilpasset uddannelsen og der er mulighed for at kunne dyrke motion i skolens idrætshal, løbeture i den skønne omliggende natur, dyrke motion i skolens motionscenter, eller være en del af de ugentlige sociale aktiviteter arrangeret af skolens elever i samarbejde med skolens lærere.

Formålet med den lokale undervisningsplan er at give skolens elever, forældre og lærermestre information og indsigt i uddannelsens opbygning og undervisningsorganisering på skolen.

Mål 1: Flere elever skal vælge en erhvervsuddannelse direkte efter 9. eller 10. klasse

Mål 2: Flere skal fuldføre en erhvervsuddannelse

Mål 3: Erhvervsuddannelserne skal udfordre alle elever, så de bliver så dygtige som muligt.

Mål 4: Tilliden til og trivslen på erhvervsuddannelserne skal styrkes.

Der henvises til følgende love og bekendtgørelser:

- *Erhvervsuddannelsesloven (Lov nr. 789 af 16/6/2016)*
- *Bekendtgørelse om erhvervsuddannelser (BEK nr 1619 af 27/12/2019)*
- *Bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser (Bek. 41 16/01/2014)*
- *Bekendtgørelse om grundfag, erhvervsfag og erhvervsrettet andetsprogsdansk i erhvervsuddannelserne (BEK nr 692 af 26/05/2020)*

1.2 Skolens pædagogiske og didaktiske grundlag

- Eleverne skal dygtiggøre sig under kompetent vejledning fra lærere for derigennem at kunne uddanne sig til fagligt dygtige landmænd samt landbrugets følgeerhverv
- Eleverne skal aktivt medvirke i egen læring, igennem helhedsorienteret undervisning
- Eleven forbereder sig på kommende praktik, via praksisrelateret undervisning – enten via teoriundervisningen eller i skolens værksteder og stalde
- Eleverne blive tilbudt undervisning tilpasset den enkelte elevs udgangspunkt, læringsform og behov.
- Eleverne bliver udfordret fagligt med bevidst at arbejde med egne styrker og talenter
- Eleverne finder sammenhæng mellem teori og praktik
- Eleverne bidrager til et sundt og lærerigt læringsmiljø, med støtte fra skolen, for derigennem at kunne tage hensyn til hinanden og for at styrke det sociale sammenhold både i undervisning og i fritid

Oversigter og værktøjer til styring af uddannelsen for den enkelte elev:

- Elevplan
- Lokal undervisningsplan på skolens hjemmeside www.kjls.dk
- Diverse oversigter over mulige uddannelsesmuligheder og kombinationer
- Lektionsplaner
- Team undervisningsplaner

Der gennemføres samtaler inden og under skoleophold. Desuden besøges eleverne i deres første praktikperiode af en af skolens lærere, hvor elevens progression i forlængelse af et skoleophold vurderes. Desuden kobles teori og praktik periode mere tydeligt.

Undervisningens organisering

Undervisningen i landbrugsuddannelsen udøves på tre former:

- Det integrerede forløb, hvor flere kompetencer inddrages i et undervisningsforløb. Denne form for undervisning forekommer i de 3 erhvervsfag forud for grundforløbets 2. del og hovedforløbet.
- Det tematiserede forløb, hvor eleven arbejder med erhvervsfagene og grundfaget Dansk

- Det projektorienterede forløb, hvor den helhedsorienterede undervisning anvendes således, at eleven selv formulerer en opgave, der tilgodeser grundforløbets mål.
- Det kollaborative forløb der er integreret i undervisningen igennem uddannelsen.

Lærerstyret undervisning

Princippet i undervisninger bygger på den idé, at eleven gives betingelser for selv at kunne udvikle sin aktuelle viden.

Undervisningen baseres derfor på ideerne om en deduktiv og induktiv, funktionel eller helhedsorienteret planlægning af den relevante undervisning.

- Begrebet deduktiv og induktiv indikerer, at en del af undervisningen er "tavle- gruppe- og opgave-" undervisning som samtidig tilrettelægges på en sådan måde, at eleven også hjælpes til selv at skabe sin viden, især i praktikken, ved erfaring og kunnen ud fra oplevelser/erfaringer samt med løsning af opgaver og problemstillinger.
- Funktionel indikerer, at undervisningen tilrettelægges i nøje overensstemmelse med den praksis, der er gældende for branchens udøvere.
- Helhedsorienteret indikerer, at denne praksis inddrages i undervisningen i de sammenhænge, som de forefindes i branchens virkelighed.

Undervisningsdifferentiering

Differentiering tager udgangspunkt i elevens standpunkt og behov. Undervisningen tilrettelægges inden for grundforløbets rammer, således undervisningen tilpasses elevens forudsætninger. Måden, hvorpå der differentieres, er afhængig af kompetencer, undervisningens indhold og aktivitet. Et forløb kan for eksempel tilrettelægges således, at elevens erfaringer inddrages og danner grundlag for belysning og vurdering af en problemstilling. En anden anvendt differentieringsmetode er at arbejde med et fælles kernestof inden for et emne, hvorefter der individuelt eller i grupper arbejdes med delemner.

I andre undervisningssituationer differentieres ved hjælp af yderligere metoder, for eksempel:

- Tiden, der er til rådighed for opgaveløsningen
- Opgavemængden og opgavetypen
- Arbejdsmetoder og hjælpemidler

Elevindflydelse

Læreren på uddannelsen søger at sikre elevens indflydelse på egen uddannelse ved, at det er den enkelte elevs opgave at udforme sin egen uddannelses- og forløbsplan inden for de givne rammer og i tæt samarbejde med klasselæreren. Herigennem sikres, at uddannelsen bliver så individuel, som eleven har behov for.

Eleven har i de enkelte læringsaktiviteter mulighed for at vælge forskellige opgavetyper alt efter egne kompetencer. Eksempelvis kan der vælges mellem større projekter eller mere lærerstyrende opgaver. Det endelige valg tager udgangspunkt i elevens formåen og foretrukne læringsform.

Læreren fungerer typisk i tre forskellige roller:

1. Som formidler af et veldefineret emne
2. Rådgiver og vejleder i forhold til elevens personlige uddannelsesplan
3. Vejleder når eleven arbejder selvstændigt med aktiviteterne.

Der lægges mere vægt på læringsprocessen end på undervisning i traditionel forstand, hvilket betyder, at eleven skal være mere aktiv.

Informationsteknologi

Informationsteknologi anvendes alle steder i undervisningen, så det bliver en naturlig del af undervisningen, og i det omfang det øger tilgængelighed og indlæringen hos den enkelte elev.

1.3 Overordnet bestemmelse om elevernes arbejdstid

Eleverne arbejdstid er 36 skemalagte timer med lærerstyring, svarende til 27 klokketimer. Undervisningen er tilrettelagt således der veksles mellem teori og praktik i løbet af ugen. Dertil kommer elevernes hjemmearbejde og forberedelse til undervisningen.

1.4 Overordnede bestemmelser om vurdering af elevernes kompetencer

Forud for udarbejdelse af elevens personlige uddannelsesplan foretages en vurdering. Denne vurdering danner grundlag for elevernes gennemgang af en kompetenceafklarende periode der skal være afsluttet inden for de første 14 dage i grundforløbets 1. del. I perioden danner samtaler og prøver grundlag for at fastsætte og:

1. Vurdere elevens reelle kompetencer – det eleven kan
 - a. Formelle kompetencer defineret som det, eleven har papir på
 - b. Ikke-formelle kompetencer defineret som det, der kan dokumenteres, for eksempel i forbindelse med job og beskæftigelse i foreningsliv
 - c. Uformelle kompetencer defineret som det, eleven har tilegnet sig andre steder, eksempelvis fra medier og litteratur.

Denne vurdering har primært sigte på godskrivning og eventuel afkortelse af uddannelsen.

2. Vurdere elevens forudsætninger for at gennemføre uddannelsen
 - a. Om uddannelsen stiller for store boglige krav til eleven
 - b. Om uddannelsen stiller for store praktiske krav til eleven
 - c. Om eleven socialt kan fungere i erhvervet og i uddannelsen

Denne vurdering har primært sigte på at afklare, om uddannelsen er den rigtige for eleven.

3. Vurdere elevens behov for tiltag, der skal sikre elevens mulighed for at gennemføre den ønskede uddannelse
 - a. Specialpædagogisk støtte
 - b. Tilvalg af faglig/almen karakter
 - c. Bruge af øvrige støttemuligheder eller støttefag i valgfagstimerne

Denne vurdering har primært sigte på at afklare, om eleven har behov for supplerende kvalificering for at kunne gennemføre uddannelsen.

1.5 Generelle eksamensregler

Tilmelding til eksamen

Elever på Grundforløb og Hovedforløb er automatisk tilmeldt de eksamener og prøver, der indgår i skoleforløbet. Dog undtaget grundfag, hvor særlige regler gør sig gældende for de enkelte grundfag, hvor der eksempelvis kan stilles krav om dokumentation eller andet for at kunne indstille eleven til eksamen.

Elever på Landbrugets Lederuddannelse indstilles (og tilmeldes dermed) til eksamen af læreren i det enkelte fag, når de obligatoriske opgaver i faget er afleveret og godkendt.

Framelding og sygemelding

Eleven kan melde fra eksamen ind til dagen før eksamen eller eksamensforløbet starter. Hvis eksamensforløbet indeholder et projektforløb, kan eleven melde fra ind til dagen før projekt-arbejdsperioden starter. Hvis eksamen kun forløber over en enkelt dag, kan eleven melde fra ind til dagen før eksamensdagen. Hvis en elev ikke har meldt fra eksamen og ikke møder op på eksamensdagen, tæller det som en brugt prøvegang.

Sygemelding kan ske på eksamensdagen om morgenen kl. 8 på kontoret og hvis der indgår en projekt-arbejdsperiode i eksamen, kan sygemelding ske hver dag i forløbet om morgenen kl. 8 på kontoret. Skolen afgør i hvert enkelt tilfælde om sygdom (eller anden uforudseelig fraværsgrund) skal dokumenteres med lægeerklæring eller anden dokumentation.

Særlige prøvevilkår – ekstra tid

Elever, der får specialpædagogisk støtte i undervisningen, kan søge om ekstra tid til eksamen. Ansøgningen sker til klasselæreren.

Ekstra tid til skriftelige prøver og mundtlige forberedelser er normalvis 20-25% af den ordinære tid. Hvis eleven skal have ekstra tid (altså forlængelse i antal dage) i en projekt-arbejdsperiode kræves det at eleven har fået tildelt specialpædagogisk støtte hos den SPS ansvarlige. Der kan også være tale om oplæsning og/eller sekretærhjælp, som ligeledes søges via SPS-systemet hos den SPS ansvarlige.

Der kan også søges om ekstra tid til den mundtlige eksamination, hvis der er fysiske eller psykisk funktionsnedsættelse som taler herfor.

Brug af egne og andres arbejder

Eksamensbesvarelser skal altid være elevens egne. Alle hjælpemidler er tilladte ved udarbejdelse af en skriftlig eksamensbesvarelse. Eleven må inddrage egne tidligere arbejder med henvisning til f.eks. tidligere godkendte afleveringsopgaver eller godkendte produkter. Det skal fremgå tydeligt, hvis der inddrages sådanne egne tidligere arbejder. Hvis eleven benytter eksterne kilder, litteratur eller informationer fra internet, faglige hjemmesider m.m. skal disse dokumenteres med kildehenvisninger. Den skriftlige besvarelse skal være på dansk.

Hvis der opstår mistanke om snyd ved f.eks. at have kopieret andres arbejde uretmæssigt ("skrevet af efter en anden") eller der ikke er angivet kilde, kan eleven bortvises fra eksamen. Det kan f.eks. ske ved, at eksaminator eller censor finder snyd ved afleverede projektopgaver i perioden fra aflevering til mundtlig eksamen. Her bortvises eleven fra den mundtlige eksamen og har brugt en prøvegang. Denne regel gælder også for elever, der har ydet hjælp ved at lade en anden elev bevidst kopiere sit arbejde.

Gruppe-besvarelser

Hvis en skriftlig opgavebesvarelse til eksamen er udarbejdet af en gruppe, har eksaminanderne et fælles ansvar for opfyldelsen af de formelle krav.

Når en skriftlig opgavebesvarelse tæller med i bedømmelsesgrundlaget og er udarbejdet af en gruppe af eksaminander, skal den enkelte eksaminand skrive navn på de afsnit, der skal indgå i den individuelle bedømmelse af eksaminanden.

Reeksamen og sygeeksamen

Beståede prøver og eksamener kan ikke tages om. Indgår der flere delprøver i en prøve, kan ikke-beståede delprøver, ikke tages om, når den samlede prøve er bestået.

Hvis en elev dumper til eksamen, tilbyder skolen reeksamen hurtigst muligt, og hvis muligt inden for samme skoleforløb. Hvis det ikke er muligt inden for skoleperioden afholdes reeksamen inden for den første måned efter skoleperiodens afslutning.

En elev må deltage i samme prøve 2 gange, det vil sige, at der tilbydes én reeksamen.

Sygeeksamen afholdes så hurtigt som muligt efter elevens raskmelding. Hvis eleven er syg i en projekt-arbejdsperiode fastsætter skolen nye afleveringsfrister og eventuelt nye datoer for mundtlig eksamen, hvis de oprindelige ikke kan anvendes.

Klage over eksamen

En eksaminand kan indgive klage til skolen vedrørende forhold ved eksamen senest 2 uger efter, at karakteren på sædvanlig måde er meddelt den pågældende. Klagen skal være skriftlig og sendes til uddannelseslederen. En eksaminand har ret til at få udleveret kopi af egne skriftlige opgavebesvarelser og af eventuelle trækspørgsmål tildelt ved den mundtlig prøve.

Klageren skal præcisere og begrunde klagepunkterne. Begrundelsen kan vedrøre

- Eksaminationsgrundlaget, herunder de stillede spørgsmåls og opgaver og spørgsmål/opgavers forhold til uddannelsens mål
- Eksamensforløbet eller bedømmelsen.
- Skolen forelægger straks klagen for eksaminator og censor(er) med anmodning om en udtalelse. Eksaminator og censor(er) skal hver for sig udtale sig om de faglige spørgsmål i klagen og sende udtalelsen til skolens ledelse (uddannelseslederen) indenfor 2 uger (juli måned tæller ikke med).
- Skolen forelægger udtalelserne for klageren, som får mulighed for at komme med eventuelle kommentarer inden for 1 uges frist.

Skolens (uddannelsesleder og forstander i fællesskab) afgørelse, der skal være skriftlig og begrundet, kan gå ud på

- Ny bedømmelse (om bedømmelse), dog ikke ved mundtlige prøver
- Tilbud til eksaminanden om ny prøve (omprøve) eller
- Klagen får ikke medhold.

Afgørelse om ombedømmelse eller tilbud om omprøve træffes, hvis skolen finder, at der ved prøven eller bedømmelsen er forekommet væsentlige proceduremæssige mangler, eller der er andre særlige omstændigheder, der giver anledning til berettiget tvivl om bedømmelsen, herunder væsentlig uoverensstemmelse mellem bedømmernes vurdering. Der er kun hvis eksaminator og censor(er) er enige om det, at skolens ledelse kan afgøre, at klageren ikke får medhold.

Afgørelsen meddeles hurtigst muligt klageren (senest 2 måneder efter at skolen modtog klagen) og eventuelle andre berørte eksaminander. Skolen orienterer eksaminator og censor om afgørelsen.

Hvis eksaminanden tilbydes ombedømmelse eller omprøve, skal accept af tilbuddet ske senest 2 uger efter tilbuddet er givet. Ombedømmelse og omprøve kan resultere i en lavere karakter.

Ved ombedømmelse udpeger skolen en ny censor. Skolen kan udpege en censor til at deltage i eksaminators sted. Ombedømmelse og omprøve skal finde sted så hurtigt som muligt efter eksaminandens accept af tilbuddet.

Klager over skolens afgørelser kan indbringes for Undervisningsministeriet.

Skolens eksamenregler følger i øvrigt "Bekendtgørelse om prøver og eksamen i grundlæggende erhvervsrettede uddannelser", bek. nr. 41 af 16/01/2014

1.6 Overgangsordninger

Ved overgangen til ny uddannelse pr. 1/8 2015 gælder følgende overgangsordninger for elever, der er startet i gammel uddannelse:

Elever, der er startet i praktik før grundforløbet før 1/8-15 og ikke har været på grundforløb før 1/8-15

Elever der har påbegyndt gammel uddannelse version 01, men da skolen ikke længere udbyder grundforløb efter gammel uddannelse overflyttes disse elever til version 02 ved start på grundforløb. Eleverne kommer således til at følge hele uddannelsen (bortset fra nogle måneders praktik) efter de nye regler.

Elever, der har været på Grundforløb efter den gamle uddannelse før 1/8-15

Eleverne gennemfører 1.HF efter den gamle uddannelse, version 01 i foråret 2016 og 2HF efter den gamle uddannelse, version 01 i efteråret 2017.

Eleverne har også mulighed for at skifte til ny uddannelse således:

Eleverne optages på nyt grundforløb, version 02 i august 2016. På dette forløb opnår eleverne de overgangskrav, som mangler, for at kunne optages på 1.HF i den nye uddannelse. Det drejer sig om 2 ugers undervisning i naturfag F. Herefter optages eleverne på 1.HF efter den nye uddannelse med start september 2016. Uddannelsen afsluttes med 2.HF efter den nye uddannelse i efteråret 2017.

Elever på EUX-uddannelse: Elever, der har gennemført grundforløbet på 41 uger før 1/8-15

Hvis eleven har bestået §26-kursus og kursus i medicinhåndtering som en del af grundforløbet, opfylder eleven med det gamle grundforløb alle overgangskravene til hovedforløbet efter den nye uddannelse og optages derfor på ny uddannelse ved starten på 1.HF i august 2016.

Elever, der har været på 1HF efter den gamle uddannelse før 1/8-15

Eleverne afslutter deres uddannelse efter gammel uddannelse, version 01 i efteråret 2016.

2. Fagretninger

Dette afsnit omhandler forhold vedrørende undervisningen i fagretning Landbrug for grundforløbets anden del i landbrugsuddannelsen.

Undervisningen inden for hovedområdet Fødevarer, Jordbrug og Oplevelser bliver gennemført på Kjærgård Landbrugsskole, fagretning Landbrug. Fagretningen henfører til landmand, husdyr og landmand, planter i landbrugsuddannelsen. Undervisningen er tilrettelagt således at det i temaer spejler erhvervet og årets gang.

2.1 Praktiske oplysninger

Den lokale undervisningsplan er udarbejdet i samarbejde mellem ledelsen og faglærergruppen, som underviser på grundforløbet.

Den lokale undervisningsplan er skolens dokumentation for undervisningen og skal være færdigudarbejdet inden skoleforløbets start.

Den lokale undervisningsplan beskriver læringsaktiviteter og tilpasses løbende af faglærergruppen. Eleverne bliver orienteret om den lokale undervisningsplan, og den er tilgængelig på skolens hjemmeside. Den lokale undervisningsplan ajourføres/revideres, hvis behovet opstår på baggrund af ændringer i lovgivning, bekendtgørelser eller elevernes evalueringer. Den lokale undervisningsplan omfatter skolens udbud af grundforløb, hovedforløb og eux-forløb. Den lokale undervisningsplan beskriver uddannelsens formål og kravene til skoleundervisningen, som det fremgår af ”bekendtgørelse nr. 1010 af 22. september 2014”.

2.2 Pædagogiske, didaktiske og metodiske grundlag

Undervisningen i Grundforløb 1 er for elever under 25, der kommer direkte fra folkeskolen og undervisningen i Grundforløb 2, er for de elever, der har gennemført grundforløb 1 og for de elever, der har begyndende erhvervskompetencer eller supplerende grunduddannelse. Undervisning i Grundforløb 1 og Grundforløb 2 er kendetegnet ved, at teori og praksis kombineres i praksisorienteret, værkstedsbaseret undervisning i projekter/temaer, hvor undervisningen er differentieret, så elevens interesse bliver udfordret på egne evner og interesser og dermed udvikling af relevante kompetencer i forhold til et givent erhverv.

Dertil kommer Bevægelse i undervisningen for at fremme læring og dannelse både som en naturlig del af hverdagen, men også som motionstimer.

Undervisningen i Grundforløb 1 varer 20 uger. Da målgruppen af elever i GF1 kommer direkte fra folkeskolen lægges der i organiseringen og tilrettelæggelsen vægt på at skabe et trygt og struktureret socialt fællesskab, der samtidig giver plads til faglig fordybelse.

Eleverne er inddelt i en fast stamklasse, som yderligere i inddeles i grupper til værksted eller staldaktiviteter.

Det vægtes, at eleverne skaber sociale fællesskaber, og at de har en følelse af fælles ansvar for holdet/skolen. I undervisningen og i kostskoledelen er der aktiviteter, der udvikler og udfordrer de unge i forhold til deres identitetsdannelse, deres holdning og ansvar i forhold til motion, sundhed, privatøkonomi blandt andet - alt i alt aktiviteter der tilsammen er med til at styrke elevernes almene dannelse. Omdrejningspunktet i elevernes vejledning på Grundforløb 1 er at gøre dem i stand til at træffe et kvalificeret erhvervsvalg. Undervisningen i Grundforløb 1 er organiseret omkring forskellige praksisnære projekter, hvor eleven lærer at anvende metodiske og processuelle discipliner i en praktisk og faglig kontekst. I det første projekt i Grundforløb 1, der har en varighed af 2 uger, foretages der en kompetencevurdering, der har til hensigt at afklare eleven om valg af fagretning for Grundforløbets 1. del. I den øvrige del af undervisningen i Grundforløb 1 opnår eleven generelle og erhvervsfaglige kompetencer. Eleverne opnår de samme kompetencemål for Grundforløbets 1. del uanset hvilket hovedområde og fagretning, de har valgt. Et centralt element i undervisningen er elevens arbejde med dokumentation af egen læringsprogression samt perspektivering af fremtidige læringsmål. Grundforløbets 1. del afsluttes med en grundfagseksamen i grundfaget Dansk, samt et afslutningsprojekt i projekt "drømmegården".

Grundforløb 2

Undervisningen i grundforløb del 2 består af 20 ugers fagspecifik undervisning kombineret med 2 obligatoriske grundfag. Undervisningen er organiseret omkring forskellige praksisnære og anvendelsesorienterede projekter, hvor eleverne lærer at anvende metodiske og processuelle discipliner i en praktisk, faglig kontekst. På den måde dannes der et fagfagligt fællesskab med fokus på elevenes undersøgende, eksperimenterende og reflekterende praksis. Det overordnede mål med grundforløb 2 er at gøre eleverne kvalificerede, motiverede og afklarede til at fortsætte på hovedforløb og dermed gennemføre en erhvervsuddannelse.

Undervisningen i grundforløb 2 tager udgangspunkt i uddannelsens generelle kompetencekrav, herunder en række almene kompetencer, hvor en række krav skal opnås, for at eleven kan påbegynde undervisningen på hovedforløbet. Grundforløbets 2. del afsluttes med grundforløbsprøven, som skal bestås for at kunne fortsætte på hovedforløbet, samt grundfagseksamen.

EUX - landbrug

Der undervises i fag på gymnasieniveau og erhvervsuddannelse på én gang.

EUX giver muligheden for at kombinere en erhvervsuddannelse med en gymnasial eksamen. Dermed opnås det, man kalder generel studiekompetence, og eleven har derfor de samme muligheder for at læse videre som dem, der har en gymnasial eksamen. Et EUX-forløb er en særlig

tilrettelæggelse af en erhvervsuddannelse, og eleven vil derfor skulle have fag på gymnasialt niveau i forbindelse med erhvervsuddannelsen. Bagefter kan eleven enten arbejde som faglært eller læse videre og videreuddanne sig på samme vilkår som personer med gymnasial eksamen. Hvis eleverne har evnerne, energien og modet, og er eleven klar til at gøre en ekstra indsats med lektier og hjemmeopgaver, så tilbydes EUX linjen på uddannelsen til landbrug. På 4 år og 1 måned kan man tage både fag på gymnasieniveau og uddannelsen til landmand. EUX uddannelsen foregår i et samarbejde med Rybners, Esbjerg, og eleverne samlæses i grundfagene med EUX smede.

2.3 Kriterier for vurdering af elevernes kompetencer og forudsætninger

Eleven vurderes løbende mht. og udfra bekendtgørelsen på GF2 at lære at tage ansvar for sig selv og andre, at samarbejde, at være studerende, at være reflekterende og kunne være selvevaluerende, at kunne vurdere egne stærke og svage sider, at være innovative, at være ambitiøse, at være fleksible, at være selvstændige.

Desuden skal eleven kunne tage beslutninger og planlægge eget arbejde selvstændigt og i samarbejde med andre, at kunne organisere arbejdet selvstændigt og i samarbejde med andre, at tilrettelægge effektive arbejdsgange, have gode arbejdsrutiner, kontrollere og fejlrette eget arbejde selvstændigt og i samarbejde med andre, evaluere eget og andres arbejde, at anvende informationsteknologi, at være omstillingsparate.

Personlig uddannelsesplan

Alle elever har en personlig uddannelsesplan. Denne plan udarbejdes i Elevplan. Formålet med uddannelsesplanen er at sikre overensstemmelse mellem elevens ønsker, interesser og evner og det faktiske uddannelsesforløb. Eleven personlige uddannelsesplan er et redskab for eleven, læreren og praktikværten til at sikre, at elevens uddannelsesforløb imødekommer og understøtter elevens almene, faglige og personlige forudsætninger og mål. Denne evalueres og revideres kontinuerligt gennem elevens skole- og praktikforløb, så den til enhver tid dokumentere elevens uddannelsesforløb.

2.4 Undervisning i grundforløbets anden del

Tabel 1 Oversigt over projekternes og fagenes fordeling på GF2

GF 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Vinter, husdyr																				
Forår, planter mm																				
Sommer, planter mm																				
Efterår, husdyr																				
Studietur																				
Naturfag																				
Biolog																				
Traktorkørekort																				
1.hjælp + brand																				
§26																				
Valgfag																				
Logbog																				
Grundforløbsprøve																				
Medicineringskursus																				
Bevægelse i UV																				
Intro/afslutning																				

EUX GF 2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Vinter, husdyr																				
Forår, planter mm																				
Sommer, planter mm																				
Efterår, husdyr																				
Studietur																				
Naturfag																				
Biolog, C																				
Traktorkørekort																				
Kemi, C																				
Matematik, C																				
1.hjælp + brand																				
§26																				
Logbog																				
Grundforløbsprøve																				
Medicineringskursus																				
Bevægelse i UV																				
Intro/afslutning																				

Mål før påbegyndelsen af hovedforløbet, fagretning landbrug

Fag	Målpinde	Vinter	Forår	Sommer	Efterår
Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder inden for landbrugserhvervet	1.1. Fodermidler og fodringsmetoder	X			X
	1.2. Forskellige husdyrarters anatomi, fysiologi, kendetegn og pasningskrav	X			X
	1.3. Sygdomstegn, velfærd og adfærd samt reproduktionsforhold ved husdyrhold	X			X
	1.4. Tekniske installationer og maskiner som anvendes ved husdyrhold	X			X
	1.5. Tekniske installationer og maskiner som anvendes ved dyrkning af kulturafrøder		X	X	
	1.6. Jordbundsforhold og jordbehandlingsmetoder		X	X	
	1.7. Kulturafrøders vækstforløb, naturens kredsløb, naturpleje, vækstbetingelser og økologi		X	X	X
	1.8. Stof og stofopbygning, herunder næringsstoffers indvirkning på dyr og planter	X	X	X	X
	1.9. Virksomhedskulturer inden for landbrug	X	X	X	X
	1.10. Almindelige arbejdsfunktioner inden for landbrug, herunder malkning	X			
	1.11. Arbejdsmiljø i en landbrugsvirksomhed		X		
	1.12. Økologi og bæredygtighed			X	
Eleven skal have færdigheder i at anvende følgende grundlæggende	Grundlæggende metoder og redskaber:				
	2.1.1. Pasnings- og fodringsmetoder ved husdyrhold	X			
	2.1.2. Metoder til overvågning af dyrevelfærd og sygdom	X			

metoder og redskaber til løsning af enkle opgaver under overholdelsen af relevante forskrifter:	2.1.3. Dyrkningsmetoder til kulturafrøder		X		
	2.1.4. Metoder til betjening, indstilling og vedligeholdelse af teknisk udstyr og maskiner		X	X	
	2.1.5. Matematiske metoder til beregninger i husdyrhold og planteproduktion, herunder anvendelse af regneregler og regnetekniske hjælpemidler, geometri, procent og rentesregning samt grafiske afbildninger		X		X
	2.1.6. Arbejds miljømæssige metoder til udførelse af praktiske arbejdsopgaver		X		
	2.1.7. Metoder til informationssøgning	X			
	Eksempler på enkle opgavetyper:				
	2.2.1. Daglig fodring og pasning af husdyr	X			X
	2.2.2. Etablering og dyrkning af almindelige kulturafrøder		X		
Eleven skal have færdigheder i at kunne korrigere for følgende fejl eller afvigelser fra en plan eller standard:	3.1. Åbenlyse afvigelser fra dyrs normaladfærd samt observere sygdomstegn i dyreholdet	X			X
	3.2. Åbenlyse fejl og sikkerhedsmæssige afvigelser på maskiner, redskaber og tekniske installationer		X	X	
Eleven skal have kompetence til på grundlæggende niveau at kunne:	4.1. forklare og vurdere forskellige grundlæggende fagmetoder i forhold til parametre som miljø, sikkerhed og kvalitet	X	X	X	X
	4.2. vælge, begrunde og praktisk anvende de grundlæggende faglige arbejdsmetoder, der er mest hensigtsmæssige i en given situation	X	X	X	X

	4.3. planlægge og udføre en enkel overskuelig arbejdsproces	X	X	X	X
	4.4. samarbejde med andre om løsning af enkle arbejdsopgaver	X	X	X	X
	4.5. søge og anvende relevante informationer, procedurebeskrivelser eller vejledninger	X	X	X	X
	4.6. udarbejde almindelig anvendt faglig dokumentation som arbejdssedler, registreringer o.l.	X	X	X	X
	4.7. dokumentere og formidle egne arbejdsprocesser	X	X	X	X
	4.8. anvende og demonstrere forståelse for almindeligt forekommende faglige udtryk og begreber	X	X	X	X
	4.9. vælge kommunikationsformer og - metoder, der er afpasset modtageren	X	X	X	X
	4.10. fungere hensigtsmæssigt i skiftende arbejdssituationer med demonstration af interesse, fleksibilitet, forståelse og ansvarlighed i forhold til det praktiske arbejde	X	X	X	X
	4.11. deltage aktivt i egne oplæringsprocesser	X	X	X	X

Naturfag (F-Niveau) (2 uger)

Fag	Målepinde
Naturfag F-niveau 2 uger	Har kendskab til naturfaglige begreber og enkle modeller, så eleven kan forklare erhvervsfaglige problemstillinger med naturfagligt indhold,
	Kan foretage enkle beregninger i sammenhæng med det naturfaglige arbejde,
	Under vejledning kan arbejde eksperimentelt med faget,
	Under vejledning kan arbejde sikkerhedsmæssigt korrekt med udstyr og kemikalier,
	Under vejledning kan anvende relevante naturfaglige informationer fra forskellige informationskilder, herunder it-baserede
	Under vejledning kan dokumentere og formidle resultater af sit arbejde med naturfaglige emner.

Identitet

Naturfaget består af elementer fra fagene fysik, kemi, biologi og matematik.

I faget arbejdes teoretisk og praktisk med problemstillinger inden for teknologi, miljø, natur og sundhed. Faget benytter sig af naturvidenskabelige metoder, hvor viden og forståelse udvikles gennem på den ene side praktiske eksperimenter og på den anden side teorier og modeller. Dette danner udgangspunkt for forståelse af naturen, samspillet mellem mennesker og dets omgivelser og af menneskets fysiologiske processer.

Faget forholder sig til aktuelle erhvervsfaglige og samfundsmæssige problemer med naturvidenskabeligt indhold.

Formål

Formålet med faget er at give eleven indsigt i principper og metoder inden for teknik, miljø og sundhed samt give forudsætninger for at kunne arbejde med naturfaglige emner, der findes inden for et erhvervsuddannelsesområde. Faget skal i en praksisnær kontekst bidrage til elevens forståelse af naturfagenes betydning for den teknologiske udvikling og dens påvirkning af mennesket, erhverv og samfund.

Faglige mål

Undervisningens mål er, at eleven:

- Har kendskab til naturfaglige begreber og enkle modeller, så eleven kan forklare erhvervsfaglige problemstillinger med naturfagligt indhold
- Kan foretage enkle beregninger i sammenhæng med det naturfaglige arbejde
- Under vejledning kan arbejde eksperimentelt med faget
- Under vejledning kan arbejde sikkerhedsmæssigt korrekt med udstyr og kemikalier

- Under vejledning kan anvende relevante naturfaglige informationer fra forskellige informationskilder, herunder it-baserede
- Under vejledning kan dokumentere og formidle resultater af sit arbejde med naturfaglige emner.

Kernestof

Naturfag består af elementer fra matematik, fysik, kemi, og biologi.

Elevens selvstændige eksperimentelle arbejde har en fremtrædende plads i undervisningen.

Fagets indhold vægtes i forhold til elevens uddannelsesområde, men omfatter altid beregninger samt kemiske og fysiske elementer.

Fysik-, kemi- og matematikfaglige beregninger

Energi og energiomsætning

Stoffers opbygning og egenskaber

Kemikalier og sikkerhed

Cellebiologi

Fotosyntese og respiration Eksperimentelt arbejde

Supplerende stof

Det supplerende stof vælges, så det både omfatter en uddybning af kernestoffet og valg af øvrige naturfaglige områder.

Didaktiske principper

Undervisningen tilrettelægges med udgangspunkt i elevens erfaringsverden og med inddragelse af emner fra uddannelsesområdets teknologi, og skal tilrettelægges som en vekselvirkning mellem praksis og teori.

Elevens nysgerrighed, åbenhed og undersøgende holdning skal understøttes.

Undervisningen skal vise sammenhængen mellem fagets teorier, elevens uddannelsesområde og hverdagslivets praktiske spørgsmål.

Arbejdsformer

Undervisningen tager udgangspunkt i elevernes erhvervsuddannelse, hverdag og erfaringer med naturfaglige fænomener. Det praktiske arbejde udgør mindst 1/5 af fagets uddannelsesetid.

Undervisningen skal støtte eleven i udvikling af grundlæggende strategier til at læse, forstå og formidle naturfaglige tekster.

It indgår i forbindelse med dataopsamling og bearbejdning af måleresultater, simulering og visualisering, så eleven afprøver forskellige modeller og får træning i at tolke forsøgsresultater. It-redskaber benyttes ved fremlæggelse af undersøgelser og resultater.

Dokumentation

Eleven udarbejder to afsluttende dokumentationer for naturfaglige emner. Begge skal indeholde et eksperiment, som skal forklares naturfagligt og relateres til et erhvervsfagligt område.

Dokumentationen danner grundlag for den mundtlige prøve.

Dokumentationen skal godkendes af læreren, for at eleven kan deltage i den afsluttende prøve.

Evaluerings

Løbende evaluering

Afsluttende standpunktsbedømmelse

Afsluttende prøve

Der afholdes en mundtlig prøve á ca. 30 minutters varighed pr. elev inklusive votering. Eleven kan starte eksaminationen med et oplæg som indledning til dialog med eksaminator.

Eksaminationsgrundlag

Prøven tager sit udgangspunkt i én af de to godkendte dokumentationer.

Der trækkes lod mellem de to dokumentationer.

Ved elevens fremlæggelse inddrages relevant naturfagligt og erhvervsfagligt udstyr.

Der eksamineres bredt i faget.

Bedømmelsesgrundlag

Med udgangspunkt i eksaminationsgrundlaget bedømmes eleven i forhold til fagets mål:

Karakteren for prøven gives på baggrund af en helhedsvurdering af elevens mundtlige og praktiske præstation.

Bedømmelseskriterier

Der lægges især vægt på, at eleven kan:

- Udtrykke sig i et korrekt fagligt sprog
- Redegøre for enkle begreber og modeller
- Udføre eksperimenter og redegøre for teorien bag det eksperimentelle forløb

Biologi (F-Niveau) (2 uger)

Fag	Målepinde
Biologi F-niveau, 2 uger	1. Forklare og anvende enkel biologisk viden i forbindelse med praktisk arbejde i relation til elevens uddannelsesområde og hverdag,
	2. udføre simple biologiske undersøgelser eller forsøg og begrunde dette arbejde med udgangspunkt i grundlæggende biologisk viden eller tankegang og
	3. dokumentere og præsentere sit arbejde vedrørende biologiske emner.

Kernestof:

1) Planter anatomi og fysiologi

- Plantecellen samt de enkelte celledeles funktion og forskellen til dyrecellen.
- Anatomiske begreber som er nødvendige for forståelse af planternes livsprocesser, herunder rod, stængel, blad, blomst, celler, enzymer og hormoner.
- Principper for planter livscykli, herunder frøspirings- og blomstringsforhold.
- Principper for planternes vækst og de vækstfaktorer, der har betydning for væksten.
- Vandets vej igennem planten og vandets funktioner i planten.
- Vegetativ og generativ formering.

2) Dyr anatomi og fysiologi

- Dyrecellen samt de enkelte celledeles funktion og forskellen til plantecellen
- Dyrerigets inddeling i hvirvelløse og hvirveldyr præsenteres
- Relevante anatomiske begreber som er nødvendige for at forstå, hvordan et dyr fungerer
- De almindelige organers funktioner og hvordan ydre forhold kan påvirke et dyr

- Fordøjelse og stofskifte gennemgås med de forhold, der påvirker dyrets vækst og udvikling
- Enmavede og drøvtyggers fordøjelse i relation til fodring og krav til foderets næringsindhold
- Dyrevelfærd og naturlig adfærd inddrages i forbindelse med staldsystemer og fodring
- Laverestående dyrs skade- og nyttevirkning på andre dyr, planter og miljø, herunder snylttere og orme

3) Principper for nedarvning

- Generelle principper for egenskabers nedarvning hos både planter, dyr og mikroorganismer
- Simple forædlingsmetoder med baggrund i principper for nedarvning

Pensum:

Biologibogens afsnit vedrørende emnerne foroven + supplerende sider.

Dokumentation:

Eleven skal som dokumentation udarbejde to mindre afgrænsede skriftlige opgaver og en emneopgave

En mindre afgrænset opgave kan være om "planternes grundorganer", "fotosyntese" eller "celler".

En emneopgave kan være beskrivelse af en biotop eller kulstofets kredsløb. Emneopgaver favner flere discipliner fra biologien.

1 emneopgave i planternes anatomi og fysiologi + mindre afgrænset skriftlig opgave +

1 emneopgave i dyrs anatomi og fysiologi + mindre afgrænset skriftlig opgave +

1 emneopgave i principper for nedarvning + mindre afgrænset skriftlig opgave

Eleven trækker lod blandt disse 3 emneopgaver, som er den emneopgave der skal eksamineres i.

Opgaverne kan udarbejdes af højst to elever i fællesskab, og begge har ansvar for hele dokumentationen. Opgaverne skal godkendes af læreren, for at faget kan vurderes som gennemført, og for at eleven kan indstilles til eksamen.

Afsluttende prøve

Der afholdes en mundtlig prøve. 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, rapport eller projektopgave samt notater udarbejdet under forberedelsestiden og trækspørgsmålet med bilag.

Prøven tager udgangspunkt i den udarbejdede dokumentation, emneopgave og et spørgsmål som eleven får ved lodtrækning.

Niveau F

Fra fagbilaget: Eleven skal have mulighed for i halvdelen af eksaminationen at fremlægge emneopgaven. Eksaminator stiller supplerende og uddybende spørgsmål. Desuden eksamineres der i det trukne spørgsmål. Eksaminator udarbejder trækspørgsmål inden for de emner, der er valgt som pensum.

Eksaminationsgrundlag

Eksaminationsgrundlaget er den af eleven udarbejdede dokumentation, og det spørgsmål, som eleven får ved lodtrækning samt eksaminators supplerende og uddybende spørgsmål.

Bedømmelsesgrundlag

Eleven bedømmes på baggrund af en vurdering af elevens mundtlige præstation.

Bedømmelseskriterier

I bedømmelsen lægges der vægt på:

Niveau F, E og D

1. Elevens evne til at forklare biologiske emner
2. Elevens fremlæggelse af sin emneopgave, herunder sammenhængen til erhvervet og samfundet

Biologi, C-niveau, EUX landbrug

Fag	Målepinde
Biologi C-niveau, 3 uger	- Selvstændigt og i samarbejde begrunde og anvende biologisk viden i forbindelse med praktisk arbejde i relation til elevens uddannelsesområde og elevens hverdag.
	- Indhente og vurdere biologisk information fra forskellige kilder
	- Arbejde hensigtsmæssigt i valg af metode, planlægning og udførelse af biologiske eksperimenter, undersøgelser og forsøg.
	- Analysere, beskrive og formidle (mundtligt og skriftligt) sine resultater, overvejelser og konklusioner vedrørende biologiske eksperimenter, undersøgelser eller forsøg.
	- Reflektere over, bedømme og forholde sig til forskellige teknologiske udviklingsmuligheder i relation til erhvervet, naturen og samfundet.
	- Forklare samfundsmæssige og etiske problemstillinger i tilknytning til biologiske sammenhænge og
	- Arbejde selvstændigt og i samarbejde.

Kernestof:

Mikroorganismernes kendetegn, samt deres skadelige/gavnige virkning

- Anatomiske begreber som er nødvendige for at forstå, hvordan vira, bakterier og svampe fungerer
- Vira, bakteriers og svampes livsprocesser og faktorer, der påvirker livsprocesserne
- Skade- og nyttevirkning af mikroorganismer på dyr, mennesker og planter
- Mikroorganismers indvirkning og anvendelse i forskellige relevante sammenhænge
- Mikroorganismers indflydelse på menneskehede og etiske aspekter ved forebyggelse og bekæmpelse.

Økologiske sammenhænge

- Økosystemers levende og ikke-levende elementer og deres indbyrdes samspil
- Energistrømmen gennem økosystemer, herunder fotosyntese, respiration, fødekæder og fødenet, samt nærings- og energitab gennem fødekæder og nedbryderkæder
- Stofkredsløb, herunder f.eks. C-, P- og N-kredsløb samt vandets kredsløb
- Vækst, regulering og genetiske forandringer af populationer, herunder stabilitet i økosystemer
- Akkumulering af fremmede stoffer i fødekæder
- Analyser af aktuelle økologiske problemer anskueliggjort fra forskellige vinkler
- Den gældende miljølovgivning i historisk og økonomisk perspektiv

Bioteknologi

- Relevante bioteknologiske principper med henblik på produktion
- Bioteknologiens anvendelse i medicinalindustri, levnedsmiddelindustri og jordbrug
- Sammenhængen mellem det faglige, det etiske og det samfundsmæssige aspekt ved anvendelse af bioteknologi

Planters anatomi og fysiologi

- Plantecellen samt de enkelte celledeles funktion og forskellen til dyrecellen.
- Anatomiske begreber som er nødvendige for forståelse af planternes livsprocesser, herunder rod, stængel, blad, blomst, celler, enzymer og hormoner.
- Principper for planters livscykli, herunder frøspirings- og blomstringsforhold.
- Principper for planternes vækst og de vækstfaktorer, der har betydning for væksten.
- Vandets vej igennem planten og vandets funktioner i planten.
- Vegetativ og generativ formering.

Dyrs anatomi og fysiologi

- Dyrecellen samt de enkelte celledeles funktion og forskellen til plantecellen
- Dyrerigets inddeling i hvirvelløse og hvirveldyr præsenteres
- Relevante anatomiske begreber som er nødvendige for at forstå, hvordan et dyr fungerer
- De almindelige organers funktioner og hvordan ydre forhold kan påvirke et dyr
- Fordøjelse og stofskifte gennemgås med de forhold, der påvirker dyrets vækst og udvikling
- Enmavede og drøvtyggerses fordøjelse i relation til fodring og krav til foderets næringsindhold
- Dyrevelfærd og naturlig adfærd inddrages i forbindelse med staldsystemer og fodring
- Laverestående dyrs skade- og nyttevirkning på andre dyr, planter og miljø, herunder snyltere og orme

Principper for nedarvning

- Generelle principper for egenskabers nedarvning hos både planter, dyr og mikroorganismer
- Simple forædlingsmetoder med baggrund i principper for nedarvning

Pensum:

Biologibogens afsnit vedrørende emnerne foroven + supplerende sider.

Dokumentation:

Eleven skal som dokumentation udarbejde 3 skriftlige projekter.

1 skriftlig projekt i planternes anatomi og fysiologi +

1 skriftlig projekt i husdyrenes anatomi og fysiologi +

1 skriftlig projekt i mikroorganismernes kendetegn, samt deres skadelige/gavnige virkning

Eleven trækker lod blandt disse 3 opgaver, som er den skriftlige projekt der skal eksamineres i.

Mindst 1 af projekterne skal udarbejdes i samarbejde med andre.

Projektaflevering skal ske i forhold til ”projektguide”.

Opgaverne skal godkendes af læreren, for at faget kan vurderes som gennemført, og for at eleven kan indstilles til eksamen.

Afsluttende prøve

Der afholdes en mundtlig prøve. 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 projektopgave samt notater udarbejdet under forberedelsestiden og trækspørgsmålet med bilag.

Prøven tager udgangspunkt i den udarbejdede projektopgave og et spørgsmål som eleven får ved lodtrækning.

Niveau C

Eleven vælger selv, hvilket projekt der skal tages udgangspunkt i og fremlægger den selvstændigt. Desuden eksamineres der i det trukne spørgsmål. Eksaminator udarbejder trækspørgsmål, som omhandler emner, temaer eller lignende og kan inddrage figurer, tabeller og andre materialer, kendte såvel som ukendte. Eksaminator stiller supplerende og uddybende spørgsmål.

Eksaminationsgrundlag

Eksaminationsgrundlaget er den af eleven udarbejdede dokumentation, og det spørgsmål, som eleven får ved lodtrækning samt eksaminators supplerende og uddybende spørgsmål.

Bedømmelsesgrundlag

Eleven bedømmes på baggrund af en vurdering af elevens mundtlige præstation.

Bedømmelseskriterier

I bedømmelsen lægges der vægt på:

Niveau C:

1. Elevens evne til at forklare biologiske emner og eksperimenter
2. Elevens fremlæggelse af sit projekt, herunder graden af selvstændig stillingtagen til sammenhængen mellem erhverv, natur og samfund.

Matematik, C, EUX landbrug (læses på Ribe Katedralskole)

Fag	Målpinde
Matematik C, EUX landbrug	
	1. Anvende matematisk modellering til formulering, afgrænsning, analyse og løsning af enkle som komplekse opgaver samt undersøgelse af spørgsmål fra erhverv, hverdag eller samfund, herunder vurdere og reflektere over resultatet og dets validitet (modelleringskompetence),
	2. anvende tal og symboler samt kendte og ukendte formeludtryk præcist (symbolkompetence),
	3. forstå og anvende matematiske begreber, tankegang og metoder samt vælge og gøre rede for forskellige repræsentationer af det samme matematiske stof (tankegangs og repræsentationskompetence),
	4. formidle forhold af matematisk karakter mundtligt og skriftligt ved vekslende anvendelse af et præcist matematisk symbolsprog og hverdagssproget (kommunikationskompetence),
	5. anvende relevante hjælpemidler (hjælpemiddelkompetence) og
	6. udføre og forholde sig til eget og andres ræsonnement (ræsonnementskompetence).

Identitet:

Matematiske kompetencer og talfærdighed er en forudsætning for at løse såvel teoretiske som praktiske opgaver i en række erhvervsuddannelser. Matematik er samtidigt vigtig i hverdagen. Endelig bibringer matematik borgeren indsigt i samfundet og individets samspil med offentlige myndigheder. Matematikken omfatter metoder til modellering, som forenkler, strukturerer, skaber forståelse og muliggør løsning af opgaver i erhvervet, det private liv og i forholdet til samfundet. Matematik i erhvervsuddannelserne er karakteriseret ved dels at bidrage til den erhvervsfaglige kvalificering, dels at give almene kompetencer, herunder studiekompetence.

Formål:

Formålet med faget er, at eleverne bliver i stand til at anvende matematisk modellering til løsning eller analyse af praktiske opgaver og til at kommunikere derom. Hvor faget indgår som obligatorisk del af en erhvervsuddannelse, bidrager det til elevernes erhvervsfaglige kvalificering, således at de bliver i stand til at foretage beregninger inden for det relevante erhvervsområde.

Formålet med matematik i erhvervsuddannelserne er endvidere at give eleven grundlag for videre uddannelse.

Didaktiske principper:

Undervisningen tager udgangspunkt i praktiske opgaver, der viser matematikkens anvendelse i praksis og samtidig giver eleven mulighed for at vedligeholde og udbygge sine matematiske kompetencer. Hvor faget er obligatorisk i en uddannelse, bidrager undervisningen til elevens erhvervsuddannelse derved, at den sætter eleven i stand til at foretage de beregninger, der hører til uddannelsens samlede faglighed. Undervisningen kan endvidere indeholde opgaver fra elevernes hverdag eller det omgivende samfund.

Der arbejdes med matematikken som model for løsning af praktiske opgaver og de dermed forbundne muligheder og begrænsninger. Undervisningen tilrettelægges med henblik på at fremme elevernes udvikling af matematiske kompetencer i modellering, symbolbehandling, ræsonnement og kommunikation. Disse kompetencer skal eleven udvikle gennem beskæftigelse med emnerne i kernestoffet og det supplerende stof. Kompetencen matematisk modellering udvikles i fuldt omfang i projektforløbet, hvor eleven arbejder med analyse af komplekse spørgsmål.

Arbejdsformer:

Projektarbejdsformen vil have en betydelig vægt i undervisningen. En betydelig del af undervisningen omfatter identifikation og løsning af matematikholdige opgaver fra praksissituationer uden for matematikken. Konkrete beregninger eller matematiske spørgsmål fra elevens uddannelse, hverdag eller det omgivende samfund inddrages i undervisningen. Der arbejdes med elevens evne til at identificere matematiske spørgsmål i deres faglige og personlige hverdag. For at fremme elevernes forståelse af matematikken og dens anvendelse, arbejdes der med både skriftlig og mundtlig formidling.

IT:

Lommeregner og/eller andre digitale medier inddrages, hvor det er relevant. It integreres som et naturligt hjælpemiddel i elevens arbejde med udvikling af de matematiske kompetencer. Skolen fastlægger, hvilke elektroniske hjælpemidler, der indgår i undervisningen.

Samspil med andre fag:

Undervisningen i matematik tilrettelægges i sammenhæng med undervisningen i uddannelsens øvrige fag i det omfang, der indgår matematikholdige opgaver i disse.

Dokumentation:

I forbindelse med projektforløbet udarbejder eleven en projektrapport, der omfatter undersøgelse og analyse af spørgsmål med alment eller erhvervsfagligt indhold. Hvis det valgte emne allerede har været behandlet, skal der ske en uddybning af det i forløbet. Projektrapporten skal

indeholde opstilling og afgrænsning af de spørgsmål, der arbejdes med, beregninger samt konklusion. Projektrapporten godkendes af læreren, når det vurderes, at den har omfang og kvalitet til at danne baggrund for en del af den mundtlige eksamination.

Evaluerings/løbende evaluering:

Evalueringsens formål er at understøtte progressionen i den enkelte elevs læring. Fokus for evalueringen er elevens progression i forhold til at kunne vælge korrekt model til løsning af praktiske opgaver, til at kunne aktivere modellerne oplyst i kernestoffet og det valgte supplerende stof samt til at kunne anvende løsningsmetoder korrekt og dokumentere sin løsning.

Afsluttende prøve:

Der gives 30 minutters forberedelsestid pr. elev til prøven. I forberedelsen medbringer eleven egne noter samt formelsamling. Eleven må ikke kunne kommunikere under forberedelsen. Eksaminationen af den enkelte elev varer ca. 30 minutter, inklusive votering. Under eksaminationen må eleven støtte sig til projektrapporten, det udleverede spørgsmål med evt. bilag, formelsamling samt notater udarbejdet under forberedelsen.

Eksaminationens ene del tager udgangspunkt i projektrapporten. Eleven skal kunne fremdrage væsentlige sider i det behandlede projektemne og demonstrere viden om og indsigt i de områder af matematikken, der er behandlet i rapporten.

Eksaminationens anden del tager udgangspunkt i et lodtrukket spørgsmål. Eksaminator udarbejder et passende antal spørgsmål, der tilsammen dækker de områder, der er behandlet i undervisningen.

Eleven vælger rækkefølgen af projektrapporten og det lodtrukne spørgsmål.

Skolen fastsætter, hvilke øvrige hjælpemidler, herunder digitale hjælpemidler, eleven har adgang til under prøven.

Prøvespørgsmål, elevens projektrapport samt en oversigt over, hvad der er arbejdet med i undervisningen, fremsendes til censor forud for prøvens afholdelse.

Eksamensgrundlag:

Den afsluttende prøve omfatter projektrapporten samt et spørgsmål, som eleven får ved lodtrækning.

Bedømmelsesgrundlag:

Karakteren for prøven gives på baggrund af en helhedsvurdering af elevens mundtlige præstation.

Bedømmelseskriterier:

Bedømmelsen er en vurdering af, i hvilket omfang elevens præstation har opnået de faglige mål, som de er angivet i pkt. 2.1. I denne vurdering lægges der vægt på, om eleven:

1. Har grundlæggende matematiske færdigheder, herunder:

- a. Kan håndtere tal og symboler i konkrete og abstrakte sammenhænge,
 - b. kan anvende formler til beregning af ukendte størrelser,
 - c. har kendskab til matematiske metoder og kan anvende dem korrekt,
 - d. kan udføre ræsonnement og
 - e. kan anvende hjælpemidler korrekt.
2. kan anvende matematik på foreliggende opgaver og spørgsmål, herunder:
- a. Kan genkende matematikken, hvor den forekommer i praksis,
 - b. kan vælge korrekt matematisk model til løsning af praktiske opgaver og analyse af åbne spørgsmål,
 - c. kan reflektere over løsninger og deres muligheder og begrænsninger og
 - d. kan foretage beregninger korrekt.
3. kan dokumentere beregninger og problemløsninger, herunder:
- a. Kan dokumentere beregninger skriftligt,
 - b. kan forklare matematiske beregninger og følgeslutninger mundtligt og
 - c. kan forklare de matematiske emner og give eksempler på deres anvendelse.

Kemi, C, EUX landbrug (læses på Ribe Katedralskole)

Fag	Målpinde
Kemi C, EUX landbrug	
	1. Forholde sig til og videreformidle det kemiske formel-/fagsprog,
	2. forklare og videreformidle stoffers opbygning samt kemiske reaktioner,
	3. forholde sig til og udføre beregninger i forbindelse med det kemifaglige område,
	4. forholde sig til kemiens betydning for den teknologiske udvikling, samt dens påvirkning af mennesket, erhverv og samfund,
	5. forholde sig til kemiske problemstillinger fra erhvervslivets produktion,
	6. forholde sig til, udføre og vurdere eksperimentelt arbejde
	7. forholde sig til at arbejde forsvarligt med kemikalier og vurdere samt handle ud fra sikkerhed og risikomomenter,
	8. indhente, forholde sig til, vurdere og kritisk anvende kemisk information og relevante it-værktøjer og
	9. udvælge og dokumentere det kemifaglige arbejde gennem registrering og efterbehandling af data og iagttagelser, samt skriftligt og mundtligt formidle eksperimenterne og perspektivere den opnåede viden.

Identitet

Faget beskriver, hvordan stoffer er opbygget, og hvorledes disse stoffer kan nedbrydes eller omdannes ved kemiske reaktioner. Faget omhandler stoffers kemiske egenskaber og reaktioner samt de betingelser, der skal være til stede for, at en reaktion kan forløbe. I kemi arbejdes der teoretisk og praktisk med problemstillinger i relation til det erhvervs- og almenfaglige område, herunder den samfunds-faglige dimension. Faget er et eksperimentelt fag, hvor kemisk viden udvikles i et samspil mellem eksperimenter, modeller og teorier. Kemi har nære relationer til de øvrige naturvidenskabelige og tekniske fag.

Formål

Formålet med faget er at give eleven indsigt i de kemiske principper og metoder, der danner grundlag for teknik og teknologi samt give forudsætninger for at kunne arbejde med kemifaglige emner, der findes inden for et erhvervsuddannelsesområde. Faget skal bidrage til løsning af de praksisnære problemer, eleven møder i erhvervsuddannelsen. Faget skal endvidere bidrage til elevens forståelse af kemiens betydning for den teknologiske udvikling og dens påvirkning af mennesket, erhverv og samfund.

På C-niveauet skal faget tillige give eleven erfaringer med anvendelse af fagets centrale naturvidenskabelige arbejdsmetoder og tankegange ved løsning af konkrete erhvervs- eller almenfaglige problemstillinger, herunder vekselvirkningen mellem teori og praksis. Arbejdet med faget skal udvikle elevens kompetencer i relation til videregående uddannelse inden for det naturvidenskabelige, teknologiske og tekniske område samt bidrage til elevens almene kompetencer.

Kernestof

1. Udvalgte stoffers opbygning og egenskaber
2. Kemiske reaktioner
3. Eksperimentelt arbejde med anvendelse af forskellige metoder og analyser
4. Kemikaliesikkerhed, herunder håndtering på baggrund af kemikaliemærkning
5. Bortskaffelse af kemikalieaffald
6. Kemiens betydning for den teknologiske udvikling og produktion inden for elevens uddannelsesområde
7. Kemiens betydning for menneske og samfund
8. Mængdeberegninger

Dokumentation

Gennem dokumentationen skal eleven lære at dokumentere, redegøre for, diskutere og analysere eksperimentelle data samt opøve sin evne til at formidle kemifaglig information korrekt og præcist.

Eleven udarbejder to afsluttende dokumentation for kemifaglige emner, som skal danne grundlag for eksamination. De valgte emner skal have en sådan bredde og dybde, at der gives mulighed for at prøve både bredt og dybt i stoffet.

Dokumentationen skal afspejle elevens studiekompetence i form af fordybelse i emnerne samt faglig og metodisk korrekthed. Den afsluttende dokumentation, der udarbejdes individuelt, skal godkendes af læreren, for at eleven kan deltage i den afsluttende prøve.

Løbende evaluering

Den løbende evaluering skal tage udgangspunkt i følgende punkter:

1. Eksperimenter
2. Kemifaglige beregninger
3. Fremlæggelse af kemifaglige emner eller dele af arbejdet med elevens dokumentation
4. Vejledning og feedback på elevens dokumentation
5. Anvendelse af fagsprog

Bedømmelses kriterier

Skal som minimum indeholde:

1. Elevens håndtering og forståelse af kemiske formler og deres anvendelse
2. Elevens evne til at redegøre for kemiske love, begreber, sammenhænge og fænomener
3. Elevens evne til at forklare principper i eksperimenter, herunder formål, udførelse, resultatbearbejdning og fortolkning af resultater for udvalgte eksperimenter
4. Elevens evne til at perspektivere sin viden i kemi
5. Elevens evne til at forholde sig til kemiske problemstillinger i teknologi, omverden og dagligdag

Standpunktskarakter og evt. mundtlig eksamen efter 7-trinsskalaen

Bedømmelsesgrundlag

Med udgangspunkt i eksaminationsgrundlaget bedømmes eleven i forhold til fagets mål, og karakteren for prøven gives på baggrund af en helhedsvurdering af elevens mundtlige og praktiske præstation og den fremlagte dokumentation, dog med vægt på den mundtlige præstation.

Eksamensgrundlag

Prøven tager sit udgangspunkt i én af de to godkendte dokumentationer. Der trækkes lod mellem de to dokumentationer. Der skal eksamineres således, at eleven prøves bredt i faget. Ved prøven inddrages relevant kemi- og erhvervsfagligt udstyr.

Eksamen

Der afholdes en mundtlig prøve. Eksaminationen af den enkelte elev varer ca. 30 minutter, inklusive votering.

Eleven kan starte eksaminationen med et oplæg som indledning til dialog med eksaminator.

Grundforløbsprøven

Mål for grundforløbsprøven:

Grundforløbet afsluttes med et projekt, der danner grundlag for en prøve. Prøven bedømmer elevens tilegnelse af de kompetencemål, som eleven skal opfylde ved overgangen fra grundforløb til hovedforløb.

Der lægges særligt vægt på følgende kompetencemål fra de uddannelsesspecifikke fag:

1.1, 1.2, 1.3, 1.5, 1.6, 1.7, 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.2.1, 2.2, 3.1, 3.2. Desuden forventes det at der kan inddrages viden fra grundfagene Naturfag (F), og Biologi (F).

Eksaminationsgrundlaget

Eksaminationsgrundlaget er den af eleven udarbejdede dokumentation i form af udarbejdet projekt, og det praktiske spørgsmål, som eleven får ved lodtrækning samt eksaminators supplerende og uddybende spørgsmål. De praktiske trækspørgsmål tager ligeledes udgangspunkt i de væsentlige målpinde fra de uddannelsesspecifikke fag, samt evt. inddragelse af Biologi (F), og Naturfag (F). Der stilles hovedsagelige praksisnære spørgsmål til eksamen, men kan også tage udgangspunkt i teoretisk gennemgået stof der lever op til målene i de væsentlige målpinde fra de uddannelsesspecifikke fag.

Bedømmelsesgrundlaget

Projektperioden varer tre skoledage. Eleverne udformer her et projekt med dokumentation og redegørelse for arbejdet med forskellige emner og processer i grundforløbet. I projektet redegør eleverne for processer og emner, de har arbejdet med. Eleverne skal dokumentere deres viden om faglig teori og metode, materialer og processer samt inddrage deres erfaringer fra og refleksioner over praksis. Projektet afleveres inden prøven, så eksaminator og censor har lejlighed til at vurdere den forud for prøven. Projektet lægges til grund for prøvens skriftlige og mundtlige del.

Prøven består af tre dele: En skriftlig, en praktisk og en mundtlig. De tre dele udgør både grundlaget for eksaminationen og bedømmelsen. Den skriftlige del omfatter bedømmelse af elevens projekt, der er udarbejdet i projektperioden. Den praktiske del foregår i skolens værksted, hvor eleven ved lodtrækning blandt de væsentlige mål fra de uddannelsesspecifikke fag, udfører eller forbereder et stykke arbejde, der dokumenterer elevens faglige forståelse og færdigheder. Der er afsat 30 minutter timer til opgaven, heraf 10 minutter til, at eleven kan besvare spørgsmål fra eksaminator og censor. Den mundtlige del foregår efter afslutningen af den praktiske del. Eleverne fremlægger her efter tur et selvvalgt emne fra projektarbejdet. Den mundtlige del varer 30 minutter, hvoraf de 7 minutter er afsat til votering. Elevens karakter fastsættes efter en samlet vurdering af den skriftlige, den praktiske og den mundtlige præstation. De tre dele indgår med en vægt på 25% til den praktiske trækspørgsmål, 50% til det afleverede skriftlige projekt og 25% til det mundtlige forsvar af det afleverede projekt.

Bedømmelseskriterierne

1. Elevens evne til at forklare praksisnære problemstillinger i forhold til de væsentlige mål fra de uddannelsesspecifikke fag.
2. Elevens fremlæggelse af sit projekt, herunder sammenhængen til erhvervet, biologi og naturfag.

Prøven følger reglerne i Eksamensbekendtgørelsen (BEK nr. 41 af 16/01/2014).

Eleven skal have opnået følgende certifikater o.l.:

- [Kørekort](#) til minimum traktor
- Kompetencer svarende til [færdselsrelateret førstehjælp](#) og førstehjælp ved hjertestop efter Dansk Førstehjælpsråds uddannelsesplaner pr. 1. september 2014.
 - Krav til underviseres kompetencer: uddannet instruktør i Dansk førstehjælps råd
- Kompetencer svarende til [elementær brandbekæmpelse](#) efter Dansk Brand- og sikringsteknisk Instituts retningslinjer pr. 1. september 2014.
 - Krav til underviseres kompetencer: uddannet instruktør i Dansk førstehjælps råd
- [Arbejdsmiljø og sikkerhed ved svejsning](#) og termisk skæring samt slibning i tilknytning hertil, jf. gældende regler om foranstaltninger til forebyggelse af kræfttrisiko ved arbejde med stoffer og materialer.
 - Krav til underviser: uddannelse i "Arbejdsmiljø og sikkerhed ved svejsning og termisk skæring", der er tilrettelagt og gennemført af [FORCE Technology](#) i henhold til [kræftbekendtgørelsen § 26](#) eller anden tilsvarende relevant arbejdsmiljøuddannelse, som er godkendt af Arbejdstilsynet.
- [Håndtering af medicin](#) og indgivelse af lægemidler til produktionsdyr, jf. gældende regler om dyreejers anvendelse af lægemidler.
 - Krav til underviser: uddannet Dyrlæge, I bekendtgørelse nr. 1361 af 30. november 2015 om dyreejers anvendelse af lægemidler til dyr samt offentlig kontrol og fødevarerivsomsgheders egenkontrol med restkoncentrationer fremgår det af § 7 og § 9

[Valgfag](#) (bonusfag, støttefag, erhvervsfag 3 på niveau 2 og grundfag) Bekendtgørelse nr. 1010 af 22. september 2014 om erhvervsuddannelser § 32
Obligatorisk valgfag:

- Teamet beskriver indholdet i valgfaget – iflg. Bekendtgørelsen kan der vælges mellem 4 typer,
- Indhold og type godkendes af skolens ledelse

- Valgfaget placeres, hvor det er hensigtsmæssigt af pædagogiske og logistiske hensyn

Erhvervsfag 3 på niveau 2: Faglig kommunikation

Støttefag:

♣ Idræt ♣ Branchekendskab ♣ Faglig fordybelse

2.5 Ny mesterlære

Ny mesterlære gennemføres ikke.

2.6 Bedømmelsesplan

Løbende bedømmelse er det praktiske og konstruktive redskab, der anvendes i forhold til elevens udvikling og opnåelse af personlige og faglige kompetencer.

Den løbende bedømmelse er et centralt element i skolens kvalitetssikring og består af:

- Bedømmelse af elevens faglige kompetencer,
- Bedømmelse af elevens personlige kompetencer.

Bedømmelse af faglige kompetencer

Standpunktskarakter gives efter 7-trinsskalaen. Der gives en standpunktskarakter efter hvert projekt/tema. Den konkrete bedømmelse af de faglige kompetencer er beskrevet i den enkelte læringsaktivitet, hvor det fremgår, hvad der bedømmes, og hvordan bedømmelsen foregår.

Bedømmelse af personlige kompetencer bygger dels på selvevaluering, dels på lærergruppens bedømmelse. Rent praktisk sker denne bedømmelse gennem en løbende vurdering af eleven i undervisningen. Lærerteamet foretager en fælles vurdering af elevernes udvikling ved et ugentligt teammøde. De personlige kompetencer bedømmes ud fra en faglig synsvinkel ved en vurdering af, hvordan eleven optræder i en professionsmæssig sammenhæng.

Oversigt over bedømmelsesform

Fag	Bedømmelsesform
Biologi F+ C	Standpunktskarakter/eksamenskarakter, 7-trinsskala
Naturfag F	Standpunktskarakter/eksamenskarakter, 7-trinsskala
Kemi, C	Standpunktskarakter/eksamenskarakter, 7-trinsskala
Matematik, C	Standpunktskarakter, eksamenskarakter, 7-trinsskala
Grundforløbsprøve	Bestået/ikke bestået
Kørekort	Bestået/ikke bestået
Førstehjælp/elm. brandbekæmpelse	Bestået/ikke bestået
§26	Bestået/ikke bestået
Medicinering	Bestået/ikke bestået
Læringsaktiviteter (projekter/temaer)	Løbende bedømmelse

2.10 Skolens kriterier og fremgangsmåde ved optagelse af elever i uddannelser med adgangsbegrænsning

Uddannelsen har ikke adgangsbegrænsning

2.12 Overgangsordninger

Ved overgangen til ny uddannelse pr. 1/8 2015 gælder følgende overgangsordninger for elever, der er startet i gammel uddannelse:

Elever, der er startet i praktik før grundforløbet før 1/8-15 og ikke har været på grundforløb før 1/8-15

Elever er startet på gammel uddannelse version 01, men da skolen ikke længere udbyder grundforløb efter gammel uddannelse overflyttes disse elever til version 02 ved start på grundforløb. Eleverne kommer således til at følge hele uddannelsen (bortset fra nogle måneders praktik) efter de nye regler.

Elever, der har været på Grundforløb efter den gamle uddannelse før 1/8-15

Eleverne gennemfører 1.HF efter den gamle uddannelse, version 01 i foråret 2016 og 2HF efter den gamle uddannelse, version 01 i efteråret 2017.

Eleverne har også mulighed for at skifte til ny uddannelse således:

Eleverne optages på nyt grundforløb, version 02 i august 2016. På dette forløb opnår eleverne de overgangskrav, som mangler, for at kunne optages på 1.HF i den nye uddannelse. Det drejer sig om 2 ugers undervisning i naturfag F. Herefter optages eleverne på 1.HF efter den nye uddannelse med start september 2016. Uddannelsen afsluttes med 2.HF efter den nye uddannelse i efteråret 2017.

Elever på EUX-uddannelse: Elever, der har gennemført grundforløbet på 41 uger før 1/8-15

Hvis eleven har bestået §26-kursus og kursus i medicinhåndtering som en del af grundforløbet, opfylder eleven med det gamle grundforløb alle overgangskravene til hovedforløbet efter den nye uddannelse og optages derfor på ny uddannelse ved starten på 1.HF i august 2016.

3. Læringsaktiviteter

Årets gang, Vinter

Januar, februar, marts

Mål	Målet for undervisningen er at give eleverne grundlæggende viden om fodring, fodermidler, næringsstofferne indvirkning på husdyrene. Desuden får eleverne færdigheder i matematiske metoder til anvendelse i fodring. Målet er desuden at eleverne får kompetencer på grundlæggende niveau i at kunne planlægge og udføre overskuelige arbejdsprocesser, og kunne udarbejde almindelige anvendte faglig dokumentation. Eleverne vil desuden kunne deltage aktivt i egne oplæringsprocesser.
Indhold	Uddannelsesspecifikke fag: • Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder inden for landbrugserhvervet: 1.1 Fodermidler og fodringsmetoder 1.2 Forskellige husdyrarters anatomi, fysiologi, kendetegn og pasningskrav 1.3 Sygdomstegn, velfærd og adfærd samt reproduktionsforhold ved husdyrhold 1.4 Tekniske installationer og maskiner som anvendes ved husdyrhold 1.8 Stof og stofopbygning, herunder næringsstoffers indvirkning på dyr og planter 1.9 Virksomhedskulturer inden for landbrug 1.10 Almindelige arbejdsfunktioner inden for landbrug, herunder malkning • Eleven skal have færdigheder i at anvende følgende grundlæggende metoder og redskaber til løsning af enkle opgaver under overholdelsen af relevante forskrifter: 2.1.1 Pasnings- og fodringsmetoder ved husdyrhold

	2.1.2 Metoder til overvågning af dyrevelfærd og sygdom 2.1.7 Metoder til informationsøgning 2.2.1 Daglig fodring og pasning af husdyr • Eleven skal have færdigheder i at kunne korrigere for følgende fejl eller afvigelser fra en plan eller standard: 3.1 Åbenlyse afvigelser fra dyres normaladfærd samt observere sygdomstegn i dyreholdet • Eleven skal have kompetence til på grundlæggende niveau at kunne: 4.1 Forklare og vurdere forskellige grundlæggende fagmetoder i forhold til parametre som miljø, sikkerhed og kvalitet 4.2 Vælge, begrund og praktisk anvende de grundlæggende faglige arbejdsmetoder, der er mest hensigtsmæssige i en given situation 4.3 Planlægge og udføre en enkel overskuelig arbejdsproces 4.4 Samarbejde med andre om løsning af enkle arbejdsopgaver 4.5 Søge og anvende relevante informationer, procedurebeskrivelser eller vejledninger 4.6 Udarbejde almindelig anvendt faglig dokumentation som arbejdssedler, registreringer o.l. 4.7 Dokumentere og formidle egen arbejdsprocesser 4.8 Anvende og demonstrere forståelse for almindeligt forekommende faglige udtryk og begreber 4.9 Vælge kommunikationsformer og -metoder, der er afpasset modtageren 4.10 Fungere hensigtsmæssigt i skiftende arbejdssituationer med demonstration af interesse, fleksibilitet, forståelse og ansvarlighed i forhold til det praktiske arbejde 4.11 Deltage aktivt i egne oplæringsprocesser
--	--

Læreproces og arbejdsformer	Der arbejdedes med helhedsorienteret undervisning i kombination med erhvervsrettede praktiske undervisningsforløb. På denne måde får eleverne på tværs at forudsætninger fælles sprog inden for faget.
Beskrivelse af undervisningsforløb	<u>Næringsstoffer</u> Teori: Gennemgang af fodermidlernes næringsstoffer og funktioner hos husdyrene. <u>Fodermidler og fodringsmetoder</u> Teori: Gennemgang af fodermiddel kategorier for kvæg og svin Kitkassen (svin), fodermiddel prøver. Fodermidlernes kendetegn og indhold af næringsstoffer. Fodring til de forskellige dyre- og alders grupper, herunder fodermængder og sammensætning. Foderkvalitet og lagring Simple foderplaner Vådfoder, melfoder, pelleteret, fuldfoder, hængebaner, afgræsning... Praktisk: Kitkassen, foderanalyser mht. kvalitet, bedømme kvalitet i stakken og på foderbord. Udtagning i stak. Bedømmelse Fodermiddel kendskab, eleverne skal vælge mindst 3 fodermidler som fremlægges på klassen. Evaluerig: karakter <u>Malkning</u>

	Teori: Yverets anatomi Mælke kvalitet Malkning og malke anlæg Hygiejne og smittebeskyttelse Praktisk: 2x malkning i eget landbrug <u>Svinehold</u> Pattegrisenes behandling de første levedøgn Hygiejne og smittebeskyttelse Besøgsregler Malkeprøve Malkeprøve både praktisk og teoretisk Medicineringskursus <u>Mark og maskiner</u> Teknik: gennemgang af diverse maskiner til staldmekanisering i kvæg- og svinestalde, • Teoretisk gennemgang af mixervogne, læsservogne, fodringsanlæg svin (våd/tør). Diverse udmugningsanlæg, robotskraber, Planter: gennemgang af gødning-planlægning, sortsvalg, marktest, dyrkningsplan,
--	--

	Teoretisk gennemgang af de enkelte afgrøder, der afholdes afslutningsvis en kendskabsprøve (ukrudt, sygdomme, skadedyr)
Didaktiske metoder	Undervisningen foregår som indlæring af teoretisk viden ved gennemgang af faglige udtryk og teorier, i samspil med praktiske øvelser i staldene eleverne eller der inddrages eksempler fra praksis, hvor den teoretiske viden kan bruges.
Evaluering	Temaet afsluttes med en praktisk og teoretisk prøver i malkning, og medicineringskursus. Der udstedes et malkebevis med karakter for både den praktiske og teoretiske prøve. Der udstedes et medicinerings bevis fra lokal dyrlæge.

Forår på gården

April, maj, juni

Mål	Målet med undervisningen er at give eleven grundlæggende viden om planternes anatomi, plantebeskyttelse og pleje. Desuden skal eleven opnå færdigheder i sikker betjening af maskiner, redskaber og i værkstedet. Eleven skal have grundlæggende kompetencer i at kunne dokumentere og formidle egne arbejdsprocesser og kunne planlægge simple arbejdsopgave. Herunder hente informationer fra instruktionsbøger om traktorer og maskiner.
Indhold	Markens maskiner, staldens maskiner, maskin- og motorværkstedet, omgang med og kørsel med traktorer. Mark og maskiner, billedark om kulturplanter, billednøgle om sygdomme/skadedyr/ukrudt. Gennemgang af de relevante kapitler og emner i ovennævnte fagbøger. Gennemgang af teori mark og maskiner: jordbundslære, pløjning, harvning, tromling, såning og mekanisk ukrudts bekæmpelse. Teoretisk gennemgang af kulturplanterne: udseende, anvendelse, dyrkning, høst og opbevaring. I undervisningen vil der indgå praktiske øvelser: af- og påspænding af redskaber, svejsning, montering af tvillinghjul, starteftersyn af traktorer og serviceeftersyn af traktorer/maskiner/redskaber.

	Gennemgang af sikkerhedsprocedurer. Uddannelsesspecifikke fag: • Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder inden for landbrugserhvervet: 1.5 Tekniske installationer og maskiner som anvendes ved dyrkning af kulturafrøder 1.6 Jordbundsforhold og jordbehandlingsmetoder 1.7 Kulturafrødernes vækstforløb, naturens kredsløb, naturpleje, vækstbetingelser og økologi 1.8 Stof og stofopbygning, herunder næringsstoffers indvirkning på dyr og planter 1.10 Almindelige arbejdsfunktioner inden for landbrug, herunder malkning • Eleven skal have færdigheder i at anvende følgende grundlæggende metoder og redskaber til løsning af enkle opgaver under overholdelse af relevante forskrifter. 2.1.3 Dyrkningsmetoder til kulturafrøder 2.1.4 Metoder til betjening, indstilling og vedligeholdelse af teknisk udstyr og maskiner 2.1.5. Matematiske metoder til beregninger i husdyrhold og planteproduktion, herunder anvendelse af regneregler og regnetekniske hjælpemidler, geometri, procent og rentesregning samt grafiske afbildninger 2.1.6 Arbejds miljømæssige metoder til udførelse af praktiske arbejdsopgaver 2.2.2 Etablering og dyrkning af almindelige kulturafrøder • Eleven skal have færdigheder i at kunne korrigere for følgende fejl eller afvigelser fra en plan eller standard: 3.2 Åbenlyse fejl og sikkerhedsmæssige afvigelser på maskiner, redskaber og tekniske installationer • Eleven skal have kompetence til på grundlæggende niveau at kunne:
--	---

	4.1 Forklare og vurdere forskellige grundlæggende fagmetoder i forhold til parametre som miljø, sikkerhed og kvalitet 4.2 Vælge, begrund og praktisk anvende de grundlæggende faglige arbejdsmetoder, der er mest hensigtsmæssige i en given situation 4.3 Planlægge og udføre en enkel overskuelig arbejdsproces 4.4 Samarbejde med andre om løsning af enkle arbejdsopgaver 4.5 Søge og anvende relevante informationer, procedurebeskrivelser eller vejledninger 4.6 Udarbejde almindelig anvendt faglig dokumentation som arbejdssedler, registreringer o.l. 4.7 Dokumentere og formidle egen arbejdsprocesser 4.8 Anvende og demonstrere forståelse for almindeligt forekommende faglige udtryk og begreber 4.9 Vælge kommunikationsformer og -metoder, der er afpasset modtageren 4.10 Fungere hensigtsmæssigt i skiftende arbejdssituationer med demonstration af interesse, fleksibilitet, forståelse og ansvarlighed i forhold til det praktiske arbejde 4.11 Deltage aktivt i egne oplæringsprocesser
Læreproces og arbejdsformer	Der arbejdedes med helhedsorienteret undervisning i kombination med erhvervsrettede praktiske undervisningsforløb. På denne måde får eleverne på tværs at forudsætninger fælles sprog inden for faget.
Beskrivelse af undervisningsforløb i temaet	<u>Mark og maskiner</u> • Maskiner: Plov, harve og såmaskine • Værksted: Almindelig forårsvedligeholdelse • Planter: Såsædsberegning, jordbehandling, etablering af vårsæd <u>Husdyr</u>

	Opdræt: Opdrættets fodring og pasning, næringsstofkrav, fodring, opstaldning, daglige rutiner registrering, sygdomme og sundhed. Småkalve/pattegrise/minkhvalpe: Fodring, hygiejne, registrering, opstaldning, daglige rutiner, sygdomme og sundhed.
Didaktiske metoder	Projekter og praktiske øvelser, samt teoretisk gennemgang af enkelte områder.
Evaluering	Temaet afsluttes med minitest i opdrættets pasning. Bestået/ikke bestået.

Sommer på gården

Juli, august, september

Mål	Målet med undervisningen er at give eleven grundlæggende viden om planternes anatomi, plantebeskyttelse og pleje. Desuden skal eleven opnå færdigheder i sikker betjening af maskiner, redskaber og i værkstedet. Eleven skal have grundlæggende kompetencer i at kunne dokumentere og formidle egne arbejdsprocesser og kunne planlægge simple arbejdsopgaver. Herunder hente informationer fra instruktionsbøger om traktorer og maskiner.
Indhold Mangler husdyr	Markens maskiner, staldens maskiner, maskin- og motorværkstedet, omgang med og kørsel med traktorer. Mark og maskiner, billedark om kulturplanter, billednøgle om sygdomme/skadedyr/ukrudt. Gennemgang af de relevante kapitler og emner i ovennævnte fagbøger. Gennemgang af teori mark og maskiner: Mejetærsker, halmpresser, finsnitter, river og vendere. Teoretisk gennemgang af kulturplanterne: Efterafgrøder, spiring af spildfrø, etablering af vintersæd. I undervisningen vil der indgå praktiske øvelser: af- og påspænding af redskaber, svejsning, starteftersyn af traktorer og serviceeftersyn af traktorer/maskiner/redskaber.

	Gennemgang af sikkerhedsadfærd ved maskiner og halmbjærgning. Uddannelsesspecifikke fag: • Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder inden for landbrugserhvervet: 1.5 Tekniske installationer og maskiner som anvendes ved dyrkning af kulturafrøder 1.6 Jordbundsforhold og jordbehandlingsmetoder 1.7 Kulturafrødernes vækstforløb, naturens kredsløb, naturpleje, vækstbetingelser og økologi 1.8 Stof og stofopbygning, herunder næringsstoffers indvirkning på dyr og planter 1.12 Økologi og bæredygtighed • Eleven skal have færdigheder i at anvende følgende grundlæggende metoder og redskaber til løsning af enkle opgaver under overholdelse af relevante forskrifter: 2.1.4 Metoder til betjening, indstilling og vedligeholdelse af teknisk udstyr og maskiner • Eleven skal have færdigheder i at kunne korrigere for følgende fejl eller afvigelser fra en plan eller standard: 3.2 Åbenlyse fejl og sikkerhedsmæssige afvigelser på maskiner, redskaber og tekniske installationer Eleven skal have kompetence til på grundlæggende niveau at kunne: 4.1 Forklare og vurdere forskellige grundlæggende fagmetoder i forhold til parametre som miljø, sikkerhed og kvalitet 4.2 Vælge, begrund og praktisk anvende de grundlæggende faglige arbejdsmetoder, der er mest hensigtsmæssige i en given situation 4.3 Planlægge og udføre en enkel overskuelig arbejdsproces 4.4 Samarbejde med andre om løsning af enkle arbejdsopgaver 4.5 Søge og anvende relevante informationer, procedurebeskrivelser eller vejledninger
--	--

	4.6 Udarbejde almindelig anvendt faglig dokumentation som arbejdssedler, registreringer o.l. 4.7 Dokumentere og formidle egen arbejdsprocesser 4.8 Anvende og demonstrere forståelse for almindeligt forekommende faglige udtryk og begreber 4.9 Vælge kommunikationsformer og -metoder, der er afpasset modtageren 4.10 Fungere hensigtsmæssigt i skiftende arbejdssituationer med demonstration af interesse, fleksibilitet, forståelse og ansvarlighed i forhold til det praktiske arbejde 4.11 Deltage aktivt i egne oplæringsprocesser
Læreproces og arbejdsformer	Der arbejdedes med helhedsorienteret undervisning i kombination med erhvervsrettede praktiske undervisningsforløb. På denne måde får eleverne på tværs at forudsætninger fælles sprog inden for faget.
Beskrivelse af undervisningsforløb	<u>Mark og maskiner</u> • Makiner: Plov, harve og såmaskine, diverse græsmaskiner • Værksted: Almindelig vedligeholdelse • Planter: Plantebeskyttelse, eftergødskning, planlægning af høst Husdyr: • Økologi Gennemgang af love og regler for økologi. Besøg hos svin- (høns) og kvægproducent • Afgræsning Sommerafgræsning af kvæg.
Didaktiske metoder	Projekter og praktiske øvelser, samt teoretisk gennemgang af enkelte områder.
Evaluering	Temaet afsluttes med en case. Bestået/ikke bestået.

Efterår på gården

Oktober, november, december

Mål	Målet med undervisningen er at give eleven grundlæggende viden om husdyrenes anatomi, sygdomme, reproduktion, velfærd og pasning. Desuden skal eleven have færdigheder i metoder til informationssøgning. Eleven skal have grundlæggende kompetencer i at kunne dokumentere og formidle egne arbejdsprocesser og kunne planlægge simple arbejdsopgave. Markens maskiner, staldens maskiner, maskin- og motorværkstedet, omgang med og kørsel med traktorer. Mark og maskiner, billedark om kulturplanter, billednøgle om sygdomme/skadedyr/ukrudt. Gennemgang af de relevante kapitler og emner i ovennævnte fagbøger. Gennemgang af teori mark og maskiner: Mejetærsker, halmpresser, finsnitter, river og vendere. Teoretisk gennemgang af kulturplanterne: Efterafgrøder, spiring af spildfrø, etablering af vintersæd. I undervisningen vil der indgå praktiske øvelser: af- og påspænding af redskaber, svejsning, starteftersyn af traktorer og serviceeftersyn af traktorer/maskiner/redskaber. Gennemgang af sikkerhedsadfærd ved maskiner og halmbjærgning.
Indhold	Viden om foder, fodringsmetoder, husdyrenes anatomi, fysiologi og sygdomstegn. At få grundlæggende viden om næringsstoffer og deres omsætning i husdyrene. At have grundlæggende viden om almindelige arbejdsfunktioner inden for landbrug, og erhverve malkebevis. Desuden have færdigheder og kunne anvende metoder til pasning og fodring af husdyr, have færdigheder til overvågning af dyrevelfærd og sygdom, og kunne anvende informationssøgning. • Uddannelses specifikke fag: Eleven skal have grundlæggende viden på følgende udvalgte områder inden for landbrugserhvervet:

	1.1 Fodermidler og fodringsmetoder 1.2 Forskellige husdyrarters anatomi, fysiologi, kendetegn og pasningskrav 1.3 Sygdomstegn, velfærd og adfærd samt reproduktionsforhold ved husdyrhold 1.4 Tekniske installationer og maskiner som anvendes ved dyrkning af kulturafrøder 1.7 Kulturafrødernes vækstforløb, naturens kredsløb, naturpleje, vækstbetingelser og økologi 1.8 Stof og stofopbygning, herunder næringsstoffers indvirkning på dyr og planter • Eleven skal have færdigheder i at anvende følgende grundlæggende metoder og redskaber til løsning af enkle opgaver under overholdelse af relevante forskrifter: 2.1.5 Matematiske metoder til beregninger i husdyrhold og planteproduktion, herunder anvendelse af regneregler og regnetekniske hjælpemidler, geometri, procent og rentesregning samt grafiske afbildninger • Eleven skal have færdigheder i at kunne korrigere for følgende fejl eller afvigelser fra en plan eller standard: 3.1 Åbenlyse afvigelser fra dyrs normaladfærd samt observere sygdomstegn i dyreholdet. • Eleven skal have kompetence til på grundlæggende niveau at kunne: 4.1 Forklare og vurdere forskellige grundlæggende fagmetoder i forhold til parametre som miljø, sikkerhed og kvalitet 4.2 Vælge, begrund og praktisk anvende de grundlæggende faglige arbejdsmetoder, der er mest hensigtsmæssige i en given situation 4.3 Planlægge og udføre en enkel overskuelig arbejdsproces 4.4 Samarbejde med andre om løsning af enkle arbejdsopgaver 4.5 Søge og anvende relevante informationer, procedurebeskrivelser eller vejledninger 4.6 Udarbejde almindelig anvendt faglig dokumentation som arbejdssedler, registreringer o.l.
--	--

	4.7 Dokumentere og formidle egen arbejdsprocesser 4.8 Anvende og demonstrere forståelse for almindeligt forekommende faglige udtryk og begreber 4.9 Vælge kommunikationsformer og -metoder, der er afpasset modtageren 4.10 Fungere hensigtsmæssigt i skiftende arbejdssituationer med demonstration af interesse, fleksibilitet, forståelse og ansvarlighed i forhold til det praktiske arbejde 4.11 Deltage aktivt i egne oplæringsprocesser
Læreproces og arbejdsformer	Der arbejdedes med helhedsorienteret undervisning i kombination med erhvervsrettede praktiske undervisningsforløb. På denne måde får eleverne på tværs at forudsætninger fælles sprog inden for faget. Fysiologi og anatomi: Teoretisk gennemgang, og praktiske øvelser i stalde Velfærd, adfærd og sygdomstegn: Teoretisk gennemgang af definitionerne af faglige udtryk. Observationer i stalde. Reproduktion: Teoretisk gennemgang af husdyrenes reproduktion, herunder gennemgang af hormoner. Observationer i staldene.
Beskrivelse af undervisningsforløb	<u>Fysiologi og anatomi</u> Teori: Bevægeapparat, gennemgang af husdyrenes anatomi og fysiologi. Organernes funktioner - fra mund til gødning. Gennemgang på klassen, gruppeopgaver m.m. Praktisk:

	Observationer i stalde - halthedsscore - klovobservationer - drøvtygning. <u>Velfærd, adfærd og sygdomstegn</u> Teori: Definitioner på adfærd, velfærd og etik Staldindretning i forhold til adfærd/velfærd Videoer med overvågning af køer/svin/mink Normal og unormal adfærdsmønstre, stereotyper. Hvorledes korrigeres for unormal adfærd. Fourageringsadfærd Komfortadfærd Rode- og beskæftigelsesmateriale Almindelige forekommende sygdomme hos husdyr i forskellige aldersgrupper, herunder symptomer, behandling, smitte og forebyggelse. Praktisk: Stalddobservationer adfærd og velfærd, kvæg, svin og mink Temaet afsluttes med en prøve: • Eleven trækker en opgave og har 4 timer til rådighed til at forberede en fremlæggelse for klassen. Fremlæggelsen kan bestå både af teoretisk gennemgang og/eller observationer/målinger/optagelser • Fremlæggelse for klassen • Eleverne får karakter for fremlæggelse <u>Reproduktion</u>
--	--

	Teori: Teoretisk gennemgang af: Kønsorganers opbygning Reproduktions- og drægtigheds hormoner Brunst og drægtighedskontrol og gennemgang af drægtighed og fødsel. Praktisk: Se og føl kønsorganernes opbygning på organer fra slagteriet Praktiske øvelser med inseminering på organer fra slagteri Staldøvelser: Find køer på forskellige stadier i brunstcyklus Bedømmelse Case med problemstillinger fra en besætning, cases til 3 husdyr Eleverne evalueres med en karakter. <u>Mark og maskiner</u> • Makiner: Plov, harve og såmaskine, diverse høstmaskiner • Værksted: Almindelig vedligeholdelse • Planter: Plantebeskyttelse, gødsning, etablering af vintersæd, herbarium
Didaktiske metoder	Undervisningen foregår som indlæring af teoretisk viden ved gennemgang af faglige udtryk og teorier, i samspil med praktiske øvelser i staldene eleverne eller der inddrages eksempler fra praksis, hvor den teoretiske viden kan bruges. Mangler for mark og maskiner
Evaluering	Eleverne testes i deres grundlæggende viden om husdyrenes anatomi og fysiologi i form af en kendskabsprøve.

	Evaluerings- og 7-trinsskalaen
--	--------------------------------

Matematik niveau C, EUX landbrug:

Ud over kernestoffet vælges der mindst tre af emnerne geometri, funktioner og grafer, trigonometri, rentes- og annuitetsregning samt statistik og sandsynlighedsregning.

		Antal mat. lektioner	Udlagt til faget
Tal og symbolbehandling	1. Regneregler, herunder parenteser og regningsarternes hierarki 2. Regning med procent, potenser og rødder 3. Sempel algebraisk manipulation 4. Reduktion 5. Anvendelse af regnetekniske hjælpemidler	40 lektioner / 20 timer	EL: 50 lektioner
Geometri	1. Plangeometriske figurer samt punkt, linjer og vinkler 2. Rumlige figurer, herunder rumfang og overfladeareal	40 lektioner / 20 timer	TF: 50 lektioner
Funktioner og grafer	1. Koordinatsystemet 2. Lineære funktioner, andengradsfunktioner (herunder faktorisering, nulregel og kvadratsætninger), eksponentielle funktioner og logaritmefunktioner med tilhørende grafiske afbildninger, potentielle funktioner. 3. Regressionsanalyse 4. Løsning af ligninger og simple uligheder	60 lektioner / 20 timer	
Trigonometri	1. Enhedscirkelen	40 lektioner / 20 timer	

	2. Sinus, cosinus og deres respektive grafer 3. Trigonometriske funktioner 4. Trigonometriske formler for retvinklede trekanter samt sinus- og cosinusrelationerne og arealeformler		
--	--	--	--

Kemi C, EUX landbrug (læses på Ribe Katedralskole)

Plan til underviser – tilrettelæggelse af undervisningen			Dato for redigering og initialer:		Fronter til underviserne: <i>[Angiv placering af supplerende opgaver og basismateriale – i teamets materialerum]</i>	
Plan gældende for hold: <i>[Udfyldes, hvis relevant]</i>						
Emne	Antal lektioner	Undervisnings form	Arbejdsform	Opgaver	Supplerende opgaver	Materialer: <i>Angiv opgaver, litteratur, www-adresser, digitale materialer o.a. Anfør med initialer efter hvert emne, hvem der har tilføjet det til oversigten.</i>
Grundstoffer	8	Klasseundervisning, træningsopgaver, øvelser og hjemmeopgaver	Individuel/grupper	Opgaver Læringsbog	Kopiark	Opgaver fra Basiskemi C
Ioner og ionforbindelser	16	Klasseundervisning, træningsopgaver, øvelser og hjemmeopgaver	Individuel/grupper	Opgaver Læringsbog	Kopiark	Opgaver fra Basiskemi C
Mængdeberegning	16	Klasseundervisning, træningsopgaver,	Individuel/grupper	Opgaver Læringsbog	Kopiark	Opgaver fra Basiskemi C

		øvelser og hjemmeopgaver				
Blandinger	8	Klasseundervisning, træningsopgaver, øvelser og hjemmeopgaver	Individuel/grupper	Opgaver Læringsbog	Kopiark	Opgaver fra Basiskemi C
Syre-basereaktioner	16	Klasseundervisning, træningsopgaver, øvelser og hjemmeopgaver	Individuel/grupper	Opgaver Læringsbog	Kopiark	Opgaver fra Basiskemi C
Erhvervsemne 1	16	Klasseundervisning, træningsopgaver, øvelser og hjemmeopgaver	Individuel/grupper	Opgaver Læringsbog	Kopiark	Opgaver fra Basiskemi C
Erhvervsemne 2	12	Klasseundervisning, træningsopgaver, øvelser og hjemmeopgaver	Individuel/grupper	Opgaver Læringsbog	Kopiark	Opgaver fra Basiskemi C
Organisk kemi	16	Klasseundervisning, træningsopgaver, øvelser og hjemmeopgaver	Individuel/grupper	Opgaver Læringsbog	Kopiark	Opgaver fra Basiskemi C
Redox reaktioner	16	Klasseundervisning, træningsopgaver, øvelser og hjemmeopgaver	Individuel/grupper	Opgaver Læringsbog	Kopiark	Opgaver fra Basiskemi C

Samling af dokumentation	16	Klasseundervisning og Internetsøgning	Individuel/grupper			
Eksamensforberedelse	10	Klasseundervisning	Individuel/grupper			