LOKAL UNDERVISNINGSPLAN
KEMI C - EUX

Celf erhvervsskole - Kringelborg alle 7, 4800
Nykøbing Falster

Cecilie Roland
Udarbejdet den 01-04-2022

Indholdsfortegnelse

Niveau og vejledende varighed 2
Fagets formål 2
Faglige mål på C-niveau 2
Derfor kan de faglige mål inddeles i disse 4 overordnede emner: 5
Tilegnelse af viden inden for kemi: 5
Arbejde ud fra naturfaglige processer: 5
Udføre eksperiment arbejde samt arbejde sikkert i laboratoriet 5
Sammenkoble kemi med deres erhvervsretning: 6
Arbejdsformer 7
Tilegnelse af fagsprog og symboler 7
Arbejde ud fra naturfaglige processer 8
Udførsel af eksperimentelt arbejde sikkert 8
Sammenkobling af kemi med erhvervet 9
Dokumentationer 9
Løbende evaluering 10
Didaktiske principper 10
Differentiering 10
Eksamen 11
Afsluttende prøve 11
Eksaminationsgrundlag 11
Bedømmelsesgrundlag 12
Bedømmelseskriterier 12
Fremsending af materiale til censor 12
Merit 13
Karakter 13

Niveau og vejledende varighed

Niveau F: 2,0 uger

Niveau E: 2,0 uger

Niveau D: 2,0 uger

Niveau C: 3,0 uger

På CELF undervises kun i kemi niveau C, dette gøres i forbindelse med EUX på de gastronomiske fag (fødevareuddannelserne)

Fagets formål

På CELF Kringelborg Alle, undervises der i kemi C, i forbindelse med de gastronomiske fags EUX-uddannelse. Faget har derfor til formål, at styrke elevernes forståelse for stoffers kemiske opbygning, deres egenskaber og reaktioner, samt de betingelser der skal være til stede for at en reaktion kan foregå. Derudover vil der arbejdes med de fagrettet med emner som blandt andet er organisk kemi, alkoholer, forbrænding og energi.

I kemi arbejdes der teoretisk og praktisk med problemstillinger i relation til det erhvervs - og almenfaglige område, herunder i forhold til samfundsfaglige problemstillinger. Faget er et eksperimentelt fag, hvor kemisk viden udvikles i samspil mellem eksperimenter, modeller, teorier og skriftligt arbejde.

Eleven skal have indsigt i de kemiske principper og metoder, der giver forudsætninger for at kunne arbejde med kemifaglige emner som findes inden for et erhvervsuddannelsesområde. Kemi C, skal bidrage med forståelse, håndtering og løsning af praksisnære problemer, eleven møder inden for erhvervsuddannelsen.

Eleven kan gennem denne undervisning forstå kemiens betydning inden for elevens eget erhverv, teknologisk udvikling og dens påvirkning af mennesket, erhverv og samfundet.

Faglige mål på C-niveau

1. Eleven kan anvende det kemiske formel - og fagsprog
2. Eleven kan forklare og videreformidle stoffers opbygning samt kemiske reaktioner
3. Eleven kan sikkert anvende den naturvidenskabelige arbejdsmetode fra problem til konklusion, herunder:

- Udvælge, planlægge, udfører eksperimentelt arbejde
- Udføre og vurdere eksperimentelt arbejde, under hensyn til laboratoriesikkerhed
- Tage ansvar og handle begrundet ud fra sikkerhed og risikomomenter
- Dokumentere det kemifaglige arbejde gennem registrering og efterbehandling af data og iagttagelser
- Formidler eksperimenterne og perspektivere den opnåede viden

4. Eleven kan anvende relevante matematiske modeller og udføre beregninger i forbindelse med det kemifaglige arbejde
5. Eleven kan forholde sig til kemiens betydning for den teknologiske udvikling, samt dens påvirkning af mennesket, erhverv og samfund
6. Eleven kan forholde sig til kemiske problemstillinger fra elevens uddannelsesområde
7. Eleven kan indhente forholde sig til, vurdere og kritisk anvende kemiske information og relevante IT-værktøjer

Viden og færdigheder er grundlaget for, at eleverne kan tilegne sig de naturvidenskabelige kompetencer. Nedenfor uddybes de centrale kompetencer, som fagenes mål er bygget op af.

Modellerings- og repræsentationskompetence

De naturvidenskabelige fag anvender modeller til at beskrive virkeligheden. Modellerne er forestillinger eller teorier om virkeligheden. Eksempelvis er formler, atommodeller og kredsløbsmodeller naturvidenskabelige modeller. På de laveste niveauer i fagene anvendes simple modeller, som på de højere niveauer udbygges med kompleksitet og detaljeringsgrad. Eleverne skal kunne forstå og anvende modellerne i forhold til konkrete faglige problemstillinger og på denne måde anvende modellerne som beskrivelsesmiddel.

Beregningskompetence

I kemi er matematik et værktøj. Matematikken har ikke nogen selvstændig rolle, men eleverne skal kunne opstille matematiske udtryk og foretage beregninger, hvor det måtte være relevant i forbindelse med det

kemifaglige arbejde.

Eksperimentel kompetence og kompetence til at arbejde i værksted eller laboratorium

Et særligt kendetegn for kemi er det eksperimentelle arbejde. Eksperimentelt arbejde skal opfattes som nogle brede handlemuligheder, hvor eleverne skal blive klogere på et bestemt område. I afsnit 3.2.1 om

det eksperimentelle arbejde omtales forskellige indfaldsvinkler hertil.

Elevernes kompetence til at udføre eksperimentelt arbejde, skal gennem niveauerne præges af en større og større faglig metodisk stringens. På et F-niveau vil det ofte have interesse at undersøge et bestemt og afgrænset fænomen. Det kan f.eks. være i et værksted, hvor undersøgelserne primært kan have karakter af kvalitative undersøgelser, der skal påvise bestemte kemifaglige forhold, eller være simple beregninger.

På højere niveauer kan eleverne eksempelvis gennemføre en eksperimentel undersøgelse af sammenhænge, som de ikke på forhånd kender. Det kan f.eks. være at undersøge ækvivalenspunktet for syren i forskellige fødevare, eller finde ud af den specifikke blandingsforhold, ved hjælp af destillation.

Ved gennemførelse af eksperimentelt arbejde skal der være fokus på sikkerheden, hvad enten arbejdet foregår i et værksted eller i et laboratorium. Eleverne skal udvikle gode arbejdsvaner og udvise agtpågivenhed over for mulige risikomomenter, eksempelvis i forbindelse med arbejdet med syre/base.

Kompetence til informations- og vidensøgning og faglig it-anvendelse

En væsentlig del af den didaktiske praksis er elevernes arbejde med at tilegne sig informationer om kemifaglige problemstillinger og derefter forholde sig hertil. Informationerne kan skaffes på mange forskellige måder, og eleverne skal lære at anvende en bred række af forskellige informationskilder i deres læreprocesser.

Eleverne skal lære at anvende elektroniske medier som hjælpemidler. Elektroniske medier indgår i det daglige arbejde i forbindelse med f.eks. dataopsamling, databearbejdning, tekstbehandling, regneark, simulering og informationssøgninger. Medierne skal også bruges som hjælpemidler til formidling af elevernes kemifaglige arbejde. Informationssøgning af kemifaglig viden på internettet kan med fordel inddrages i undervisningen, da der her findes en stor mængde relevante kemifaglige materialer. Eleverne må lære at anvende informationen kritisk.

Kompetence til kommunikation omkring kemifaglig forståelse

Eleverne skal arbejde med dokumentation og formidling af deres arbejde. Det styrker elevernes evne til at kommunikere om naturvidenskabelige emner og fremlægge resultaterne af deres arbejde. Herved kan

man sætte fokus på, at eleverne udtrykker sig fagligt klart og forståeligt om emnerne. Dokumentation og kommunikation skal her forstås i meget bred forstand og omfatter også digitale medier, som giver særlige muligheder for, at eleverne kan anvende udtryksformer, som de i forvejen er fortrolige med.

Derfor kan de faglige mål inddeles i disse 4 overordnede emner:

Tilegnelse af viden inden for kemi, dets formelsprog og fagsprog (både i form af læsning, skriftlighed og fortolkning)

Arbejde ud fra de naturfaglige processer - fra problemstillingen til konklusion

Udføre eksperimentelt arbejde samt arbejde sikkert i laboratoriet

Sammenkoble kemi med deres erhvervsretning

Kernestof udarbejdet inden for de 4 emner

Tilegnelse af viden inden for kemi:

- Stoffers opbygning og egenskaber - fagsprog
- Kemiske reaktioner
- Kemiske bindingstyper, elektronegativitet og blandbarhed
- Mængdeberegning i relation til reaktionsskemaer
- Organisk kemi (alkoholer, forbrænding)
- Energi

Arbejde ud fra naturfaglige processer:

- Udarbejdelse af skriftlige opgaver undervejs
- Udarbejdelse af egne PowerPoint præsentationer
- Udarbejdelse af problemstillinger og hypoteser eleven gennem eksperimentelt samt læsning, kan be - eller afkræfte
- Udarbejdelse af 2 dokumentationer, som er adgangsgivende for en kommende eksamen

Udføre eksperiment arbejde samt arbejde sikkert i laboratoriet

- Eleven skal gennemgå et sikkerhedskursus
- Eleven skal arbejde eksperimentelt inden for de faglige områder
- Eleven skal have minimum 20% laboratorie arbejde
- Elevens eksperimentelle arbejde skal lægge til grund for de senere udarbejdede dokumentationer

Sammenkoble kemi med deres erhvervsretning:

- Eleven skal gennem dokumentationerne erhvervsrette deres kemiske arbejde, det anbefales at deres problemstillinger udarbejdes ud fra erhvervsrettede områder
- Eleven skal arbejde med energi i forbindelse til krop, forbrænding, nærringsindhold mm.
- Eleven skal arbejde med alkoholer i forbindelse med krop og forbrænding
- Eleven skal kunne reflektere kemiens betydning for den samfundsmæssige og teknologiske udvikling og produktion inden for elevens uddannelsesområde

Supplerende stof

- Reaktionsskemaer
- Opløsninger
- Formel og aktuel koncentration
- Densitet og andre koncentrationsangivelser
- Atomets opbygning
- Grundstoffer - det periodiske system
- Tilstandsformer
- Mængdeberegning
- Kemiske symboler
- Molekyler - polær og upolær
- Ionforbindelser (salte)
- Fældningsreaktioner
- Redoxreaktioner
- Metallernes spændingsrække
- Metalbindinger
- Syre og baser - pH
- Titrering
- Puffersystemer
- Erhvervsrettet kemi:
- Alkaner/alkener
- Polymerisation
- Alkoholer/forbrænding
- Laboratoriet som arbejdsplads - sikkerhedskursus

Arbejdsformer

Undervisningen tager udgangspunkt i elevernes erhvervsuddannelse og erfaringer med kemiske fænomener og skal tilrettelægges som en vekselvirkning mellem praksis og teori. I faget lægges der vægt på eksperimentelt arbejde, som udgør mindst 1/5 af fagets uddannelsestid.

Der lægges vægt på elevernes arbejde med den naturvidenskabelige arbejdsmetode, så eleverne opnår en stigende selvstændighed i formulering, undersøgelse og formidling af kemiske problemstillinger. Eleven indsamler oplysninger ud fra det eksperimentelle arbejde og dokumenterer disse resultater såvel mundtligt som skriftligt, eller via medier som små film eller lignende.

Tilegnelse af fagsprog og symboler	Elevens viden om fagsprog, dets symboler og sammenkoblingen til erhvervet
Faget i forhold til samfundet	Eleven skal have viden om, og tilegne sig kompetencer, der gør det muligt at kunne sammenkoble kemi som fag, med samfundet omkring, dette gøres ved hjælp af teoretisk arbejde, skriftligt arbejde og eksperimentelt arbejde, eleven udvikler på den måde også dens kemiske kommunikation
Faget i forhold til erhvervet	Eleven skal have viden om og tilegne sig kompetencer, der gør det muligt at forstå kemien inden for det pågældende erhverv eleven har valgt.
Fagets sprog og historie, dets kobling til verden	Eleven har viden om kemi som fag, hvordan det er opstået, hvordan kemi er i verden omkring os, og hvordan fremtiden i forhold til kemi ser ud. Denne viden tilegnes primært ved teoretisk undervisning og læsning af kernestof i de to tilgængelige bøger, enten ISIS kemi C, eller Praxis Online som CELF har rådelighed til.
IT og multimodale medier	Eleven kan anvende IT-udstyr, søgemaskiner og kan forholde sig kritisk til kilder. Eleven ved hvordan der søges information, og hvordan den information bearbejdes, eleven kan anvende det meste af WORD pakken, til fremlæggelser, opgaver og beregninger. Der anvendes relevante digitale teknologier i undervisningen, så det bidrager til elevernes tilegnelse af digitale brugerkompetencer i faget. Undervisningen skal give eleverne mulighed for at reflektere over de digitale teknologiers muligheder og begrænsninger i faget. Digitale teknologier indgår i forbindelse med dataopsamling og bearbejdning af måleresultater, simulering og visualisering, samt i forbindelse med elevernes

	selvstændige informationssøgning og tilegnelse af viden.

Arbejde ud fra naturfaglige processer	Eleven skal kunne arbejde ud fra de naturfaglige processer, eleven skal kunne opstille hypoteser, be og afkræfte dem i forbindelse med datasøgning og eksperimentelt arbejde
Forståelse for processerne	Eleven skal tilegne sig viden omkring de naturfaglige processer, som består af at lave en hypotese, ofte på en undren eleven har, det kan eksempelvis være, ”kan olie og vand blandes homogent”, eleven skal efter opstillingen af hypotesen, være i stand til at datasøge, så eleven kan lave en opgave og måske allerede ved hjælp af data, have en ide om hvor det eksperimentelle arbejde ender, eleven skal kunne be eller afkræfte hypotesen ved hjælp af eksperiment, derefter konkludere på den nyfundne viden
Fra problemstilling til konklusion	I forbindelse med skriftligt arbejde, skal eleven være i stand til at lave egen problemstilling og komme derfra og til konklusion. Dette gøres gennem skriftligt arbejde, hvor det ofte både er et teoretisk afsnit, en analyse, en diskussion og en konklusion. Eleven vælger ofte selv emnet, inden for fagretningen og kemiens rammer. Eleven skal kunne anvende og reflektere over den nytilegnede viden. Eleven skal kunne vurdere og tage stilling til informationen i databehandlingsprocessen, dertil forventes at eleven kan analysere og diskutere den nye viden, indenfor erhvervet menneskets og samfundets rammer. Eleven skal vise perspektiveringsevnen
Informationssøgning i forbindelse med skriftligt arbejde	Eleven skal kunne søge informationer målrettet og behandle informationen kritisk

Udførsel af eksperimentelt arbejde sikkert	Eleven skal kunne begå sig sikkert i laboratoriet
Hvilke sikkerhedsregler skal forstås forinden	Eleven skal have viden om generel sikkerhed i laboratoriet, blandt andet i forhold til beklædning, spisning og drikkevare, samt generel forsigtighed og respekt i laboratoriet
Hvad forventes under arbejdet	Eleven skal igennem et sikkerhedskursus, hvor alle sikkerhedsforanstaltninger gennemgås, her lære eleven om øjenskyld, brandslukning og gas, de lærer om stinkskabe, udluftning og affaldshåndtering derindunder kemiske væsker. Eleven lærer om opsat hår, korte negle, ingen mad

	og drikke, og ingen pjat og løb under kemisk arbejde. Generel respekt i laboratoriet forventes.
Hvordan skal eleven illustrere sikkerhed	Eleven skal illustrere den ny tilegnede viden hver gang eleven laver laboratoriearbejde, og til eksamen hvor der lægges stor vægt på sikkerhed.

Sammenkobling af kemi med erhvervet	Eleven skal gennem kemi, kunne koble deres erhverv, og se en mening med kemi - sammen med de gastronomiske fag. Eleven skal efter endt undervisning være klogere på ikke blot kemien, men også deres eget fag.
Erhvervsrettet kemi	Eleven skal gennem emnerne alkoholer, forbrænding, energi og organisk kemi, forbinde deres fagretning med kemi som fag.
Erhvervet i laboratoriet	Eleven skal gennem eksperimentelt arbejde, forbinde kemi og deres fagretning, det kan gøre ved blandt andet forbrænding af alkohol, destillering, fedt i spegepølse, eller nærringsindholdsberegninger. Det kan også gøres ved hjælp af mængdeberegningsforsøget ”kemisk forbrænding af hævemiddel (natron).

Dokumentationer

Eleven arbejder løbende med dokumentation af sit kemifaglige arbejde. Dokumentationen skal afspejle elevens faglige kompetencer og studiekompetence i form af fordybelse i fagets emner samt synliggørelse af faglig og metodisk korrekthed.

Gennem dokumentation af det kemifaglige arbejde skal eleven lære at dokumentere, redegøre for, diskutere og analysere eksperimentelle data samt opøve sin evne til at formidle kemifaglig information korrekt og præcist. Der skal også i dokumentationen være en tydelig progression gennem niveauerne.

Dokumentationerne skal omhandle forskellige emner indenfor faget.

Eleven udarbejder to afsluttende dokumentationer for kemifaglige emner med relation til elevens uddannelsesområde.

Begge dokumentationer skal indeholde beskrivelse af flere gennemførte eksperimenter.

Dokumentationerne danner grundlag for den mundtlige prøve og udarbejdes individuelt.

De valgte emner skal have en sådan bredde og dybde, at der gives mulighed for at prøve både bredt og dybt i stoffet.

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

Dokumentationen skal afspejle den naturvidenskabelige arbejdsmetode og indeholde beskrivelse af processen fra problemstilling til konklusion.

Dokumentationerne skal endvidere afspejle elevens studiekompetence i form af fordybelse i emnerne samt faglig og metodisk korrekthed.

Løbende evaluering

Undervisningen og elevens udbytte heraf evalueres løbende. Evalueringens formål er at understøtte progressionen i den enkelte elevs læring, og skal sikre at eleverne reflekterer over deres faglige udvikling i sammenhæng med faget og erhvervsuddannelsen som helhed.

Evalueringen foretages med udgangspunkt i følgende:

1. Elevens evne til at anvende naturvidenskabelig arbejdsmetode, herunder

- anvendelse af korrekt fagsprog

- gennemførte eksperimenter

- kemifaglige beregninger

- fremlæggelse af kemifaglige emner eller dele af arbejdet med elevens dokumentation

2. Elevens forståelse af sammenhængen mellem faget og erhvervsuddannelsen.
3. Vejledning og feedback på elevens dokumentation

Didaktiske principper

Undervisningen gennemføres med hovedvægt på helhedsorienteret undervisning og tager udgangspunkt i skolens fælles pædagogiske og didaktiske grundlag. Undervisningens rammer skal give mulighed for, at eleverne kan bruge deres kemifaglige viden i en erhvervsfaglig sammenhæng.

Det eksperimentelle arbejde skal fremme elevernes nysgerrighed, åbenhed og undersøgende holdning.

Undervisningen skal vise sammenhængen mellem fagets teorier, elevernes uddannelse og hverdagslivets praktiske spørgsmål. Graden af selvstændighed øges gennem niveauerne, og der arbejdes med progression af stoffet i forhold til abstraktionsniveau.

Differentiering

Formålet med differentiering er, at alle elever uanset deres forudsætninger motiveres for at lære og udvikle deres kompetencer bedst muligt. Elevforudsætninger omfatter eksempelvis faglige forudsætninger og læringsstile. Differentiering kan i princippet ske som differentiering i undervisningen af en klasse eller som en opdeling i hold/klasser med forskellige niveauer.

Ved undervisningsdifferentiering arbejder eleverne med de samme mål og samme niveau.

Undervisningen giver mulighed for, at eleverne kan nå læringsmålene:

1. På forskellige måder, hvor der tages hensyn til elevens læringsstil, eksempelvis til en teoretisk eller eksperimentel tilgang til stoffet

2. På forskellig tid
3. I forskellig grad, hvor eleverne kan arbejde i dybden eller i bredden med stoffet.

Ved niveaudeling inddeles eleverne i forhold til, hvilket niveau de skal nå. Undervisningen af eleverne på forskellige niveauer kan ske i samme klasse eller opdelt i forskellige klasser. Eleverne kan arbejde med de samme emner/temaer/problemstillinger på forskellige niveauer. Der stilles forskellige krav til elevernes arbejde med teori, eksperimentelt arbejde og metodisk korrekthed.

Niveaudeling udelukker dog ikke behovet for undervisningsdifferentiering, idet tilrettelæggelse og gennemførelse af undervisningen indebærer, at læreren tager udgangspunkt i og tilpasser undervisningen til elevernes forskellige forudsætninger.

Eksamen

Afsluttende prøve

Der afholdes en mundtlig prøve, som består af to dele. Eksaminationen af den enkelte elev varer i alt ca. 30 minutter, inklusive votering. Eksaminationstiden deles normalt ligeligt mellem de to dele.

Del 1: Eksaminationens ene del tager udgangspunkt i elevens dokumentation. Eleven starter med en kort præsentation af dokumentationen, hvor eleven skal fremdrage væsentlige sider i det behandlede emne og demonstrere viden om og indsigt i de områder af kemien, der er behandlet i dokumentationen, samt relatere det til relevante erhvervsfaglige problemstillinger.

Del 2: Eksaminationens anden del tager udgangspunkt i en lodtrukket opgave.

Den lodtrukne opgave udarbejdes af eksaminator. Opgaven udarbejdes inden for kernestoffet og kan dække både teoretisk stof og eksperimentelt arbejde. Opgaven indeholder en overskrift eller en casebeskrivelse, en kort tekst der præciserer opgaven og et bilag. Bilaget skal kunne danne baggrund for faglig uddybning og perspektivering med inddragelse af kernestof. Bilagets indhold skal have et begrænset omfang på normalt én A-4 side, eksempelvis indeholdende tabeller, grafer, modeller og lignende.

Opgaverne skal tilsammen i al væsentlighed dække kernestoffet. Den enkelte opgave må anvendes højst tre gange på samme hold. Bilag må genbruges i forskellige opgaver efter eksaminators valg.

Forberedelse

Eleven tildeles 30 minutters forberedelsestid, som anvendes til forberedelse af prøvens to dele.

Ved forberedelsens start trækker eleven en ukendt opgave. Censor meddeler derefter eleven hvilken dokumentation, eleven skal fremlægge.

I forberedelsen må eleven medbringe undervisningsmateriale, egne noter, dokumentationer mv. samt en formelsamling. Eleven må i forberedelsestiden ikke have adgang til kommunikation med andre.

Censor skal i forvejen have tilsendt de to dokumentationer og lodtrukne opgaver.

Eksaminationsgrundlag

Eksaminationsgrundlaget er den udtrukne dokumentation og den lodtrukne opgave.

Ved eksaminationen fremlægger eleven kort den udtrukne dokumentation og den lodtrukne opgave. Eleven vælger hvilken del eksaminationen skal starte med.

Der skal eksamineres således, at eleven prøves bredt i faget. Ved prøven kan relevant kemi- og erhvervsfagligt udstyr inddrages.

Bedømmelsesgrundlag

Med udgangspunkt i eksaminationsgrundlaget bedømmes eleven i forhold til fagets mål, og karakteren for prøven gives på baggrund af en samlet vurdering af elevens mundtlige og praktiske præstation i prøvens to dele. Prøvens to dele vægter lige.

Bedømmelseskriterier

Bedømmelsen er en vurdering af, i hvilken grad eksaminandens præstation opfylder de faglige mål.

Skolen kan uddybe prøvens specifikke bedømmelseskriterier i forhold til de væsentlige mål og krav, som skolen har udvalgt i forhold til prøven samt i prøvens bedømmelsesgrundlag.

I bedømmelse af elevens præstation i faget lægges vægt på følgende:

1. Eleven anvender fagsprog

2. Eleven anvender og demonstrerer forståelse af kemiske formler

3. Eleven formidler sin forståelse af kemiske reaktioner

4. Eleven redegør for kemiske love, begreber, sammenhænge og fænomener

5. Eleven forklarer principper i eksperimenter, herunder formål, udførelse, beregninger, resultatbearbejdning og fortolkning af resultater for udvalgte eksperimenter

6. Eleven forholder sig til kemiske problemstillinger i relation til elevens uddannelse

7. Eleven anvender modeller til forklaring af kemifaglige fænomener og problemstillinger

Fremsending af materiale til censor

I prøvebekendtgørelsen er det fastsat, at før en prøve afholdes, skal skolen informere censor om de gældende regler for uddannelsen, samt forsyne censor med andet materiale, der har betydning for censorernes virksomhed.

Materialet skal fremsendes af skolen til censor i så god tid, at disse kan drøftes med eksaminator inden prøven. Tidsfrister for fremsendelse af materiale skal være fastsat i skolens regler om eksamen, men selvfølelig inden for rimelige rammer, hvor censor stadig har tid til at sætte sig ind i materialet.

Materialet vil typisk indeholde:

- oversigt over, hvad der er arbejdet med i undervisningen
- skolens regler for prøveafholdelse, herunder eksamensreglement
- plan for gennemførelse af eksaminationen

• eventuelt elevudarbejdet dokumentationer

Merit

Hjælp til reglerne for godskrivning kan findes i vejledningen for godskrivning af grundfag.

Godskrivning på baggrund af gymnasial uddannelse:

Har eleven gennemført kemi på C-A niveau, med en bestået karakter vil eleven få merit for kemi C på en erhvervsuddannelse.

Har eleven ikke færdiggjort den gymnasiale uddannelse, vil eleven stadig kunne godskrives for kemi, hvis eleven har opnået en standpunkts- eller prøvekarakter som er 02 eller derover, og hvis undervisningen på gymnasialt niveau mindst har været af 1 års varighed, hvor faget har været en del af undervisningen.
(Eks. eleven har haft kemi B som er 2 årigt, men stopper i starten af andet år, så har eleven stadig gennemført kemi af et års varighed, og hvis eleven har en standpunktskarakter der er bestået, skal eleven have merit for faget).

Kan kemi være så uddannelsesspecifik, at eleven skal følge faget?

Man kan augmentere for at dele af faget, som er så relevante for en uddannelse og ikke er almen i kemien, at det kan være en fordel at eleven følger de timer, hvor det emne bliver behandlet. Eks. kan det være kemien i osteproduktionen, som er så fagrettet at man kan formode, at det kun ville være mejeristuddannelsen der behandler det emne.

Men man kan aldrig augmentere for, at et grundfag er så uddannelsesrettet og unikt, at eleven er nød til at følge hele faget, selvom eleven opfylder kravet for godskrivning. Er det tilfældet er faget ikke længere et grundfag.

Karakter

Prøven bedømmes med karakter ud fra 7-trinsskalaen

Karakter	Betegnelse	Beskrivelse	ECTS
12	Den fremragende præstation	Karakteren 12 gives for den fremragende præstation, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål, med ingen eller få uvæsentlige mangler	A
10	Den fortrinlige præstation	Karakteren 10 gives for den fortrinlige præstation, der demonstrerer omfattende opfyldelse af fagets mål, med nogle mindre væsentlige mangler	B
7	Den gode præstation	Karakteren 7 gives for den gode præstation, der demonstrerer opfyldelse af fagets mål, med en del mangler	C

Karakter	Betegnelse	Beskrivelse	ECTS
4	Den jævne præstation	Karakteren 4 gives for den jævne præstation, der demonstrerer en mindre grad af opfyldelse af fagets mål, med adskillige væsentlige mangler	D
02	Den tilstrækkelige præstation	Karakteren 02 gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af opfyldelse af fagets mål	E
00	Den utilstrækkelige præstation	Karakteren 00 gives for den utilstrækkelige præstation, der ikke demonstrerer en acceptabel grad af opfyldelse af fagets mål	Fx
-3	Den ringe præstation	Karakteren -3 gives for den helt uacceptable præstation	F