

Studieplan for HF-faget Kemi C 2018-2020

11. marts 2018/KD

Kalender	Emne og omfang	Pensum	Kompetencer
<p>10. kl*</p> <p>2017-18 Uge 45-47</p>	<p>3 ugers hovedfag = 40 lektioner = 30 timer.</p> <p>Indføring i det periodiske system herunder Niels Bohrs model for opbygningen af et atom. Ionbindinger. Saltene og deres egenskaber. Syrer og baser og disse to stofgruppers kemiske egenskaber. pH begrebet og indikatorer og til slut neutralisationsprocessen .</p> <p>En stor del af undervisningen bliver brugt på at eleverne selv udfører kemiske forsøg, som de efterfølgende skriver rapporter over.</p> <p>Kemiøvelser, 3 uger = 18 lektioner = 13,5 timer</p>	<p>Det udleverede kompendium med tilhørende opgaver og øvelsesvejledninger.</p>	<p>Anvende fagbegreber- og sprog herunder formler. Udføre kemiske eksperimenter på forsvarlig vis. Kende til kemikaliemærkning. Dokumentere eksperimentelt arbejde både mundtligt og skriftligt. Arbejde kvalitativt og kvantitativt. Opøve en systematisk og eksakt iagttagelsesevne og være i stand til at drage slutninger heraf. Anvende digitale værktøjer. Behandle ”salte” i samspil med geografi og biologi.</p>
<p>Uge 49-51 eller 6-9.</p>	<p>Eleverne udfører eksperimenter, der relaterer sig til hovedfagsundervisningen. Det være sig fremstilling af mættede opløsninger til dyrkning af krystaller, syre/base forsøg, praktisk anvendelse af salte ved fremstilling af modellervoks, blæk, sæbe og sort krudt.</p>	<p>Skriftlige øvelsesvejledninger</p>	<p>Udføre kemiske eksperimenter på forsvarlig vis. Kende til kemikaliemærkning. Arbejde kvalitativt og kvantitativt. Fordybe sig i krystalvækst. Fremstille produkter fra hverdagslivets kemi.</p>

11. kl

2018-19
Uge

3 ugers hovedfag 40 lektioner = 30 timer.

Elektrolysekemi.
Spændingsrækken med
redoxprocesser og
galvanisering.
Mølbegrebet og
støkiometri.
Præsentation af udvalgte
grundstoffer ved lærer
og elev.

En stor del af
undervisningen bliver
brugt på at eleverne selv
udfører kemiske forsøg,
som de efterfølgende
skriver rapporter over.

Det naturvidenskabelige projektforløb = 23,07 lektioner= 17,3 timer

Gennemgang af den
naturvidenskabelige
metode.
Se på vandets
kredsløb.
Drikkevand,
spildevand,
grundvand og
overfladevand.
Vands egenskaber.
Besøge et vandværk
eller rensningsanlæg.
Eksperimentelt
arbejde i laboratoriet.

Det udleverede
kompendium med
tilhørende opgaver og
øvelsesvejledninger.

Eleverne skal selv
indhente
informationer om et
selvvalgt grundstof.

”Vand” af.....
Beskrivelse af den
naturvidenskabelige
metode.

Anvende fagbegreber-
og sprog herunder
formler.

Bruge
modekylemodeller.
Udføre kemiske
eksperimenter på
forsvarlig vis.
Kende til
kemikaliemærkning.
Dokumentere
eksperimentelt arbejde
både mundtligt og
skriftligt.
Arbejde kvalitativt og
kvantitativt.
Opøve en systematisk
og eksakt
iagttagelsesevne og
være i stand til at
drage slutninger heraf.
Anvende håndbøger
og gøre brug af
kemisk litteratur.
Anvende digitale
værktøjer.
Behandle i
samspil med geografi
og biologi.

Kunne gennemføre et
projektforløb med et
fællesfagligt tema
indenfor biologi,
geografi og kemi,
hvor vand er
omdrejningspunktet.
Forstå den
naturvidenskabelige
metode.

<p>12. kl 2019-20</p>	<p>3 ugers hovedfag 40 lektioner = 30 timer.</p> <p>Proteiner herunder enzymer. Den organiske kemi med start i atombindingen og herefter de funktionelle grupper alkaner, alkener, alkyner, alkoholer, aldehyder, ketoner, carboxylsyrer og aminer. Alkaloider og andre smertestillende stoffer samt giftstoffer.</p> <p>En stor del af undervisningen bruges på at lave kemiske forsøg, som eleverne efterfølgende skriver rapporter over. Derudover besøges PharmaSchool på Københavns Universitet.</p>	<p>Det udleverede kompendium med tilhørende opgaver og øvelsesvejledninger.</p> <p>Artikler fra faglitteratur.</p>	<p>Anvende fagbegreber- og sprog herunder formler. Udføre kemiske eksperimenter på forsvarlig vis. Kende til kemikaliemærkning. Dokumentere eksperimentelt arbejde både mundtligt og skriftligt. Arbejde kvalitativt og kvantitativt. Opøve en systematisk og eksakt iagttagelsesevne og være i stand til at drage slutninger heraf. Forstå og fremlægge faglitteratur. Kende til skoletjenesters tilbud på de videregående uddannelser. Behandle "Naturens muligheder" i samspil med geografi og biologi.</p>

*10. kl 2017/18: Der meritoverføres 15 timer indenfor emnerne Syre- og basekemi herunder pH begrebet og indikatorer. Saltenes kemi herunder opløsningskurver og neutralisationsprocessen. Opbygningen af det periodiske system og Niels Bohrs atommodel.