



Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

| | |
|----------------------|----------------------|
| Termin | Maj-juni 18/19 |
| Institution | Horsens HF og VUC |
| Uddannelse | Hf2 |
| Fag og niveau | Kemi C |
| Lærer(e) | Signe Høg Skovsgaard |
| Hold | 1anfke |

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

| | |
|----------------|---|
| Titel 1 | Intro: symboler, det periodiske system og atomets opbygning |
| Titel 2 | Ioner og salte |
| Titel 3 | Fællesfagligt projekt: Ølbrygning |
| Titel 4 | Mængdeberegning |
| Titel 5 | Spændingsrækken |
| Titel 6 | Molekyler + Kost og sundhed |
| Titel 7 | Organisk kemi |
| Titel 8 | Syrer og baser |
| Titel 9 | Eksamensprojekt: Menneskets forhold til naturen |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

| | |
|-----------------------------------|--|
| Titel 1 | Intro: symboler, det periodiske system og atomets opbygning |
| Indhold | <p>Anvendt kemi:</p> <ul style="list-style-type: none">- side 16-17, 50-53, 59-61 <p>Noter:</p> <ul style="list-style-type: none">- A2 Grundstoffer- A3 Laborarieudstyr- B1 Opgaveark: grundstoffer og det periodiske system |
| Omfang | 2 moduler á 110 min. |
| Særlige fokus-punkter | <p>Kompetencer, læreplanens mål, progression</p> <p>Atomets opbygning, det periodiske system, laborarieudstyrs navne, kemiske symboler og kemisk sprog, den moderne atommodel, hovedgrupper og undergrupper, metaller og ikke-metaller, elektroner i yderste skal</p> |
| Væsentligste arbejdsformer | Klasseundervisning/projektarbejdsform/anvendelse af fagprogrammer/skriftligt arbejde/CL-øvelser |



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

| | |
|-----------------------------------|--|
| Titel 2 | Ioner og salte |
| Indhold | <p>Anvendt kemi:</p> <ul style="list-style-type: none">- Side 49-55, 68-73 <p>Noter:</p> <ul style="list-style-type: none">- B2 – ioner: startopgaver- B3 - dannelse og navngivning af ioner og salte- B4 – forsøg fældningsreaktioner- B5 – opgaver fældningsreaktioner- B5A – hjælp til databehandling- Ekskursion til Mariager Saltcenter <p>Forsøg:</p> <p>Journaløvelse: fældningsreaktioner (selvrettende spørgeskema)</p> |
| Omfang | Ca. 5 moduler á 110 min. |
| Særlige fokuspunkter | Dannelse af ioner og salte, navngivning af ioner og salte, undergruppemetaller, afstemning af reaktionsskemaer |
| Væsentligste arbejdsformer | Klasseundervisning/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde/mundtlig træning/ekskursion |

[Retur til forside](#)



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Titel 3 | Fællesfagligt projekt: Ølbrygning |
| Indhold | Noter: <ul style="list-style-type: none">- Vejledning ølbrygning- Rapportskrivning ølbrygning Forsøg: Rapportøvelse: ølbrygning |
| Omfang | Ca. 4 moduler á 110 min. |
| Særlige fokuspunkter | Forbrændingsreaktion, gæring, mængdeberegning i forbindelse med ølbrygning |
| Væsentligste arbejdsformer | Klasseundervisning/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde/mundtlig træning/gruppearbejde/vægt på fællesfaglige NF-emner/formidling |

[Retur til forside](#)



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

| | |
|-----------------------------------|--|
| Titel 4 | Mængdeberegning |
| Indhold | <p>Anvendt kemi 1:</p> <ul style="list-style-type: none">- Side 18-32 <p>Noter:</p> <ul style="list-style-type: none">- Note C1: afstemning af reaktionsskemaer- Note C2: Beregningskemaer- Note C3: Film Natronøvelse- Note C4: Øvelsesvejledning Natron- Note C5: Film beregningskema Natronøvelse- Note C6: Virtuel: rapportskrivning- Note C7: Titrering opgaver- Note C8: Øvelsesvejledning Salt i havvand <p>Forsøg:</p> <p>Rapportøvelse: Opvarmning af natron</p> <p>Rapportøvelse: Salt i havvand</p> |
| Omfang | Ca. 3 moduler á 110 min. |
| Særlige fokuspunkter | Afstemning af reaktionsskema, beregningskema med stofmængde, molar-masse, masse, volumen, koncentration. |
| Væsentligste arbejdsformer | Klasseundervisning/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde/mundtlig træning/gruppearbejde |

[Retur til forside](#)



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

| | |
|-----------------------------------|--|
| Titel 5 | Spændingsrækken |
| Indhold | Anvendt kemi 1: <ul style="list-style-type: none">- Side 92-96 Noter: <ul style="list-style-type: none">- Note E1: Øvelsesvejledning Spændingsrækken Forsøg: Journaløvelse: Spændingsrækken (selvrettende spørgeskema) |
| Omfang | Ca. 2 moduler á 110 min. |
| Særlige fokuspunkter | Afstemning af reaktionsskema, spændingsrækken, reaktioner mellem metal og metalioner |
| Væsentligste arbejdsformer | Klasseundervisning/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde/mundtlig træning/gruppearbejde |

[Retur til forside](#)



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Titel 6 | Molekyler + kost og sundhed |
| Indhold | Anvendt kemi 1: <ul style="list-style-type: none">- Side 61-67 Noter: <ul style="list-style-type: none">- Note F1: Prik- og stregformler- Note F2: Øvelsesvejledning: fedt, kulhydrat, ethanol og polaritet- Note F3: Øvelsesvejledning: Fedt i chips- Note F4: Film over øvelsen Fedt i chips Forsøg: Rapportøvelse: Fedt i chips |
| Omfang | Ca. 4 moduler á 110 min. |
| Særlige fokus-punkter | Elektronprikformel, busregel, elektronparbindinger, navngivning af molekyler, polaritet, polaritet af fedt og kulhydrater, mættet og umættet fedt, fællesfaglige emner inden for kost og sundhed |
| Væsentligste arbejdsformer | Opgaveløsning, tavleundervisning, spil(vendespil og brætspil), eksperimentelt arbejde, rapportskrivning /eksamenslignende projekt/gruppearbejde |

[Retur til forside](#)



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

| | |
|-----------------------------------|--|
| Titel 7 | Organisk kemi |
| Indhold | Anvendt kemi 1: <ul style="list-style-type: none">- Side 61-67 Noter: <ul style="list-style-type: none">- Note G1: Øvelsesvejledning Carbonhydrideres reaktioner- Note G2: Film over øvelsen Carbonhydrideres reaktioner Forsøg: <p>Rapportøvelse: Carbonhydrideres reaktioner</p> |
| Omfang | Ca. 5 moduler á 110 min. |
| Særlige fokuspunkter | Alkaner, alkener, alkyner, navngivning af alkaner, cis/trans, substitutionsreaktion og additionsreaktion, forbrændingsreaktion, densitet |
| Væsentligste arbejdsformer | Opgaveløsning, tavleundervisning, spil(vendespil og brætspil), eksperimentelt arbejde, rapportskrivning |

[Retur til forside](#)



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Titel 8 | Syrer og baser |
| Indhold | <p>Anvendt kemi 1:</p> <ul style="list-style-type: none">- Side 104-109, 115, 127-128 <p>Noter:</p> <ul style="list-style-type: none">- Note H1: Tabel over syrer/baser- Note H2: Demoøvelse: rødkålsindikator- Note H3: C-vitamintablet titrering <p>Forsøg: Demoøvelse: Rødkålsindikator Rapportøvelse: Titrering over C-vitamintablet</p> |
| Omfang | Ca. 4 moduler á 110 min. |
| Særlige fokus-punkter | Definition af syre og base, hydron, korresponderende syre-basepar, syre-basereaktioner, indikator, pH (ingen beregninger), oxoniumionens indvirkning på pH, enkelt- og ligevægtspile, amfolyt, syreregn, monohydron og flerhydronsyrer |
| Væsentligste arbejdsformer | Opgaveløsning, tavleundervisning, spil (vendespil og brætspil), eksperimentelt arbejde, rapportskrivning |

[Retur til forside](#)



Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb (1 skema for hvert forløb)

| | |
|-----------------------------------|---|
| Titel 9 | Eksamensprojekt: Menneskets forhold til naturen |
| Indhold | <p>Eksamensopgave med ét af følgende hovedspørgsmål:</p> <p>1. Et stort industri/landbrugsområde opfylder desværre ikke de miljømæssige krav til forurening. Udvælg selv en eller flere forureningskilder. Hvad er konsekvenserne af forureningen (lokalt/globalt)? Hvordan kan skaderne udbedres?</p> <p>2. Hvordan kan biobrændstof medvirke til at reducere CO_2-udledningen fra energiproduktionen?</p> <p>Noter:</p> <ul style="list-style-type: none">- CO_2-neutralt bioethanol- Kopi af NF-grundbogen side 34-43, 76-89- Påvisning af ioner i gødning- Syreregn- Østrogenlignende forbindelser (LMFK-bladet) |
| Omfang | Ca. 4 moduler á 110 min. |
| Særlige fokus-punkter | <p>Tværfaglighed</p> <p>Sætte lokale natur- og samfundsmæssige forhold ind i en regional eller global sammenhæng og forstå globale processers lokale konsekvenser</p> <p>Undersøge problemstillinger samt udvikle og vurdere løsninger, hvor fagenes viden og metoder anvendes.</p> |
| Væsentligste arbejdsformer | Projektarbejde, søge viden, skrive fællesfaglig opgave, fremlæggelser |

[Retur til forside](#)