# Logo for Børne- og Undervisningsministeriet, Styrelsen for undervisning og kvalitetUndervisningsbeskrivelse

|  |  |
| --- | --- |
| **Termin** | maj-juni 2025 |
| **Institution** | Nakskov Gymnasium |
| **Uddannelse** | STX |
| **Fag og niveau** | Kemi C |
| **Lærer(e)** | Lars Christensen |
| **Hold** | 1bx ke |

**Oversigt over gennemførte undervisningsforløb i faget**

|  |  |
| --- | --- |
| **Forløb 1** | Den kemiske reaktion og molekyler |
| **Forløb 2** | Salte og ioner |
| **Forløb 3** | Mængdeberegning |
| **Forløb 4** | Stofmængdekoncentration |
| **Forløb 5** | Syre og baser |
| **Forløb 6** | Redoxreaktioner |
| **Forløb 7** | Organisk kemi og vinprojekt |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Beskrivelse af det enkelte undervisningsforløb**

|  |  |
| --- | --- |
| **Forløb 1** | **Den kemiske reaktion og molekyler** |
|  **Indhold** | Isis Kemi c, Systimer 2. udgave, 1. oplag 2025:* Side 8-17, 20-35

Eksperimentelt arbejde:* Forsøg med fyrfadslys.
* Molekylers opbygning
 |
| **Omfang** | 9 moduler |
| **Faglige mål** | * relatere iagttagelser, modeller og symbolsprog til hinanden ved anvendelse af kemisk fagsprog
* anvende digitale værktøjer i en konkret faglig sammenhæng
 |
| **Kernestof** | * kemisk fagsprog, herunder kemiske formler og reaktionsskemaer
* grundstoffernes periodesystem, herunder atomets opbygning
* simple uorganiske molekylers opbygning, navngivning, egenskaber og anvendelse
 |
| **Arbejdsformer** | Læreroplæg, klassedialog, eksperimentelt arbejde og gruppearbejde |

|  |  |
| --- | --- |
| **Forløb 2** | **Salte og ioner** |
|  **Indhold** | Isis Kemi c, Systimer 2. udgave, 1. oplag 2025:* Side 81-95

Eksperimentelt arbejde:* Fældningsreaktioner
* Et salt i vanf
 |
| **Omfang** | 6 moduler |
| **Faglige mål** | * anvende fagbegreber, fagsprog og metoder til at beskrive simple kemiske problemstillinger - relatere iagttagelser, modeller og symbolsprog til hinanden ved anvendelse af kemisk fagsprog
* gennemføre kvalitativt og kvantitativt eksperimentelt arbejde med simpelt laboratorieudstyr under hensyntagen til laboratoriesikkerhed
 |
| **Kernestof** | * kemiske bindingstyper, tilstandsformer og blandbarhed
* simple kvalitative og kvantitative eksperimentelle metoder, herunder separation, titrering.
* Fældningsreaktioner
 |
| **Arbejdsformer** | Læreroplæg, klassedialog, eksperimentelt arbejde og skriftligt arbejde |

|  |  |
| --- | --- |
| **Forløb 3** | **Mængdeberegning** |
|  **Indhold** | Isis Kemi c, Systimer 2. udgave, 1. oplag 2025:* Side 62-77

Eksperimentelt arbejde:* Bagepulver
* Molær volumen af lightergas
 |
| **Omfang** | 7 moduler |
| **Faglige mål** | * dokumentere eksperimentelt arbejde mundtligt og skriftligt, herunder forklare simple sammenhænge mellem det eksperimentelle arbejde og den tilknyttede teori
* indsamle og efterbehandle iagttagelser og resultater fra eksperimentelt arbejde
* gennemføre enkle kemiske beregninger
 |
| **Kernestof** | * kemikaliemærkning og sikkerhedsvurdering ved eksperimentelt arbejde.
* stofmængdeberegninger i relation til reaktionsskemaer
 |
| **Arbejdsformer** | Læreroplæg, klassedialog, eksperimentelt arbejde og gruppeoplæg |

|  |  |
| --- | --- |
| **Forløb 4** | **Stofmængdekoncentration** |
|  **Indhold** | Isis Kemi c, Systimer 2. udgave, 1. oplag 2025:* Side 92-95, 98-101

Eksperimentelt arbejde:* Fældningstetrering
 |
| **Omfang** | 5 moduler |
| **Faglige mål** | * gennemføre kvalitativt og kvantitativt eksperimentelt arbejde med simpelt laboratorieudstyr under hensyntagen til laboratoriesikkerhed
* gennemføre enkle kemiske beregninger
 |
| **Kernestof** | * Fældningsreaktioner og titrering.
* stofmængdeberegninger i relation til reaktionsskemaer, herunder stofmængdekoncentration
 |
| **Arbejdsformer** | Læreroplæg, klassedialog, eksperimentelt arbejde og skriftligt arbejde |

|  |  |
| --- | --- |
| **Forløb 5** | **Syre og baser** |
|  **Indhold** | Isis Kemi c, Systimer 2. udgave, 1. oplag 2025:* Side 105-119

Eksperimentelt arbejde:* Syre-base titrering
 |
| **Omfang** | 7 moduler |
| **Faglige mål** | * udtrykke sig mundtligt og skriftligt om kemiske emner med inddragelse af fagsprog og -begreber
 |
| **Kernestof** | * syre-basereaktioner, herunder pH-begrebet
* stofmængdeberegninger i relation til reaktionsskemaer, herunder stofmængdekoncentration
 |
| **Arbejdsformer** | Læreroplæg, klassedialog, eksperimentelt arbejde og gruppearbejde |

|  |  |
| --- | --- |
| **Forløb 6** | **Redoxreaktioner** |
|  **Indhold** | Isis Kemi c, Systimer 2. udgave, 1. oplag 2025:* Side 124-133

Eksperimentelt arbejde:* Spændingsrækken
 |
| **Omfang** | 4 moduler |
| **Faglige mål** | * anvende fagets viden og metoder til at undersøge og beskrive enkle problemstillinger med kemisk indhold fra hverdagen eller den aktuelle debat og eventuelt til at udvikle og vurdere løsninger.
 |
| **Kernestof** | * Simple redoxreaktioner
 |
| **Arbejdsformer** | Læreroplæg, klassedialog, eksperimentelt arbejde og mundtligt afrapportering via optagelser. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Forløb 7** | **Organisk kemi og vinprojekt** |
|  **Indhold** | Isis Kemi c, Systimer 2. udgave, 1. oplag 2025:* Side 39-47,50-51, 160-163, 166-167

Eksperimentelt arbejde:* Alkoholers blandbarhed med vand.
* Bestemmelse af syretal i forskellige vine
 |
| **Omfang** | 8 moduler |
| **Faglige mål** | * anvende fagets viden og metoder til at undersøge og beskrive enkle problemstillinger med kemisk indhold fra hverdagen eller den aktuelle debat og eventuelt til at udvikle og vurdere løsninger.
* indsamle kemifaglige informationer fra forskellige kilder og anvende dem relevant i faget
 |
| **Kernestof** | * kemiske bindingstyper, tilstandsformer og blandbarhed
* simple organiske molekylers opbygning, navngivning, egenskaber og anvendelse
 |
| **Arbejdsformer** | Læreroplæg, klassedialog, eksperimentelt arbejde og mundtligt afrapportering via optagelser.Besøg hos vinproducent som del af toning mod HTX. |