# 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. |