**Undervisningsbeskrivelse**

**Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser**

|  |  |
| --- | --- |
| **Termin** | December/januar 2021-22 |
| **Institution** | **Nordvestsjællands HF og VUC** |
| **Uddannelse** | Hfe |
| **Fag og niveau** | Kemi niveau C |
| **Lærer(e)** | Lone Hjorth (LOM) |
| **Hold** | HhkeC121 |

**Oversigt over gennemførte undervisningsforløb**

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 1** | Det periodiske system |
| **Titel 2** | Salte og molekyler |
| **Titel 3** | Mængdeberegninger |
| **Titel 4** | Blandinger |
| **Titel 5** | Organisk kemi |
| **Titel 6** | Syre-basereaktioner |
| **Titel 7** | Redoxreaktioner |

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 1** | Det periodiske system |
| **Indhold** | Grundstoffer, atomets opbygning og det periodiske system.  *Anvendt materiale:*  Basiskemi C af Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase & Søns Forlag as 2010, side 7-10 + 13-28. |
| **Omfang** | 12 lektioner |
| **Særlige fokuspunkter** | Grundlæggende faglige kompetencer (fagligt indhold og faglige metoder) indenfor de nævnte emneområder.  Mundtlig og skriftlig kompetenceudvikling: Behandling af fagligt stof; refererende/ analyserende/vurderende.  Udvikling af øvrige kompetencer: Strukturering af arbejde, evne til præcis formulering (mundtligt/skriftligt), samarbejdsevne. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Individuelt arbejde, skriftligt arbejde. |

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 2** | Salte og molekyler |
| **Indhold** | Ioner og ionforbindelser, saltes egenskaber og fældningsreaktioner, elektronparbinding, molekyler, polær og upolær, hydrogenbindinger.  *Anvendt materiale:*  Basiskemi C af Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase & Søns Forlag as 2010, side 31-75.  Kend Kemien 1 af Henrik Parbo, Annette Nyvad og Kim Kusk Mortensen, Gyldendal, side 81-82.  *Eksperimentelt:*  Fældningsreaktioner (journal)  Opløsningsmidler for salte og molekyler (rapport) |
| **Omfang** | 24 lektioner |
| **Særlige fokuspunkter** | Grundlæggende faglige kompetencer (fagligt indhold og faglige metoder) indenfor de nævnte emneområder.  Mundtlig og skriftlig kompetenceudvikling: Behandling af fagligt stof; refererende/ analyserende/vurderende.  Udvikling af øvrige kompetencer: Strukturering af arbejde, evne til præcis formulering (mundtligt/skriftligt), samarbejdsevne. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde. |

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 3** | Mængdeberegninger |
| **Indhold** | Densitet, afstemning af reaktionsskema, stofmængde, mængdeberegninger ved reaktioner.  *Anvendt materiale:*  Basiskemi C af Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase & Søns Forlag as 2010, side 79-93.  *Eksperimentelt:*  Fremstilling af magnesiumoxid (journal)  Ophedning af natriumhydrogencarbonat (rapport) |
| **Omfang** | 10 lektioner |
| **Særlige fokuspunkter** | Grundlæggende faglige kompetencer (fagligt indhold og faglige metoder) indenfor de nævnte emneområder.  Mundtlig og skriftlig kompetenceudvikling: Behandling af fagligt stof; refererende/ analyserende/vurderende.  Udvikling af øvrige kompetencer: Strukturering af arbejde, evne til præcis formulering (mundtligt/skriftligt), samarbejdsevne. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde. |

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 4** | Blandinger |
| **Indhold** | Blandinger, stofmængdekoncentration, titrering.  *Anvendt materiale:*  Basiskemi C af Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase & Søns Forlag as 2010, side 104-107 + 112-114.  *Eksperimentelt:*  Bestemmelse af saltindhold i brød (rapport) |
| **Omfang** | 6 lektioner |
| **Særlige fokuspunkter** | Grundlæggende faglige kompetencer (fagligt indhold og faglige metoder) indenfor de nævnte emneområder.  Mundtlig og skriftlig kompetenceudvikling: Behandling af fagligt stof; refererende/ analyserende/vurderende.  Udvikling af øvrige kompetencer: Strukturering af arbejde, evne til præcis formulering (mundtligt/skriftligt), samarbejdsevne. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde. |

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 5** | Organisk kemi |
| **Indhold** | Organisk kemi. Alifatiske og aromatiske carbonhydrider, alkoholer og carboxylsyrer. Navngivning/egenskaber/inddeling. Organiske kemiske reaktioner  *Anvendt materiale:*  Basiskemi C af Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase & Søns Forlag as 2010, side 117-147.  *Eksperimentelt:*  Heptans reaktion med dibrom (journal)  Alkoholers blandbarhed med vand (rapport) |
| **Omfang** | 16 lektioner |
| **Særlige fokuspunkter** | Grundlæggende faglige kompetencer (fagligt indhold og faglige metoder) indenfor de nævnte emneområder.  Mundtlig og skriftlig kompetenceudvikling: Behandling af fagligt stof; refererende/ analyserende/vurderende.  Udvikling af øvrige kompetencer: Strukturering af arbejde, evne til præcis formulering (mundtligt/skriftligt), samarbejdsevne. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde, molekylbyggesæt, IT-baseret arbejde. |

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 6** | Syre-basereaktioner |
| **Indhold** | Syrer og baser: egenskaber/reaktioner/styrke, pH-begrebet, syre-basetitrering.  *Anvendt materiale:*  Basiskemi C af Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase & Søns Forlag as 2010, side 153-170.  *Eksperimentelt:*  Bestemmelse af eddikesyreindhold i husholdningseddike (rapport) |
| **Omfang** | 12 lektioner |
| **Særlige fokuspunkter** | Grundlæggende faglige kompetencer (fagligt indhold og faglige metoder) indenfor de nævnte emneområder.  Mundtlig og skriftlig kompetenceudvikling: Behandling af fagligt stof; refererende/ analyserende/vurderende.  Udvikling af øvrige kompetencer: Strukturering af arbejde, evne til præcis formulering (mundtligt/skriftligt), samarbejdsevne. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde. |

[Retur til forside](#Retur)

|  |  |
| --- | --- |
| **Titel 7** | Redoxreaktioner |
| **Indhold** | Oxidation og reduktion, spændingsrækken.  *Anvendt materiale:*  Basiskemi C af Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase & Søns Forlag as 2010, side 173-178.  *Eksperimentelt:*  Spændingsrækken (journal) |
| **Omfang** | 10 lektioner |
| **Særlige fokuspunkter** | Grundlæggende faglige kompetencer (fagligt indhold og faglige metoder) indenfor de nævnte emneområder.  Mundtlig og skriftlig kompetenceudvikling: Behandling af fagligt stof; refererende/ analyserende/vurderende.  Udvikling af øvrige kompetencer: Strukturering af arbejde, evne til præcis formulering (mundtligt/skriftligt), samarbejdsevne. |
| **Væsentligste arbejdsformer** | Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde. |

[Retur til forside](#Retur)