

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj/juni 2024
Institution	Nordvestsjælland HF og VUC
Uddannelse	Hf enkeltfag
Fag og niveau	Kemi niveau C
Lærer(e)	Charlotte Limkilde Hansen
Hold	HhkeC124

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Grundstoffer
Titel 2	Ioner og ionforbindelser
Titel 3	Kovalente Bindinger
Titel 4	Mængdeberegninger
Titel 5	Blandinger
Titel 6	Organisk kemi
Titel 7	Syre-basereaktioner
Titel 8	Redoxreaktioner

Holder er et fremmødehold med 3 lektioners holdundervisning om ugen samt 3 lektioner med fremmøde i læringscenter, hvor de arbejder med opgaver udarbejdet af underviseren.

I alt: 90 lektioner (75 timer)

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

Titel 1	Det periodiske system
Indhold	<p>Grundstoffer, atomets opbygning og det periodiske system. Afstemning af reaktionsskemaer.</p> <p><i>Anvendt materiale:</i> Basiskemi C af Helge Mygind et al, forlaget Haase & Søn Kapitel 1 <i>Grundstoffer</i> side 6 - 29 (specielt siderne 8-10, 14-15, 24-26) Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p> <p><i>Eksperimentelt:</i> Øvelse - Gæring af sukker -ingen aflevering</p>
Omfang	12 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Grundlæggende faglige kompetencer (fagligt indhold og faglige metoder) indenfor de nævnte emneområder.</p> <p>Mundtlig og skriftlig kompetenceudvikling: Behandling af fagligt stof; refererende/ analyserende/vurderende.</p> <p>Udvikling af øvrige kompetencer: Strukturering af arbejde, evne til præcis formulering (mundtligt/skriftligt), samarbejdsevne.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde, skriftligt arbejde.

[Retur til forside](#)

Titel 2	Ioner og ionforbindelser
Indhold	<p>Ioner og ionforbindelser, saltes egenskaber og fældningsreaktioner, elektronparbinding, molekyler, polær og upolær, hydrogenbindinger.</p> <p><i>Anvendt materiale:</i> Basiskemi C af Helge Mygind et al, forlaget Haase & Søn Kapitel 2, Ioner og ionforbindelser, side 30 - 51 (specielt siderne 31-39 og 46-48) Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p> <p><i>Eksperimentelt:</i> Øvelse: Fældningsreaktioner (journal)</p>
Omfang	12 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Grundlæggende faglige kompetencer (fagligt indhold og faglige metoder) indenfor de nævnte emneområder.</p> <p>Mundtlig og skriftlig kompetenceudvikling: Behandling af fagligt stof; refererende/ analyserende/vurderende.</p> <p>Udvikling af øvrige kompetencer: Strukturering af arbejde, evne til præcis formulering (mundtligt/skriftligt), samarbejdsevne.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde.

[Retur til forside](#)

Titel 3	Kovalente bindinger
Indhold	<p>Elektronparbinding/ kovalent binding, prikformel, stregformel, rumlig struktur, molekyler, polær og upolær, hydrogenbindinger.</p> <p><i>Anvendt materiale:</i> Basiskemi C af Helge Mygind et al, forlaget Haase & Søn Kapitel 3 <i>Kovalente bindinger</i> side 53 - 77 (specielt siderne 53, 56-60, 67-75) Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p> <p><i>Eksperimentelt:</i> Øvelse - Opløsningsmidlers egenskaber (rapport)</p>
Omfang	12 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Grundlæggende faglige kompetencer (fagligt indhold og faglige metoder) indenfor de nævnte emneområder.</p> <p>Mundtlig og skriftlig kompetenceudvikling: Behandling af fagligt stof; refererende/ analyserende/vurderende.</p> <p>Udvikling af øvrige kompetencer: Strukturering af arbejde, evne til præcis formulering (mundtligt/skriftligt), samarbejdsevne.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde.

[Retur til forside](#)

Titel 4	Mængdeberegninger
Indhold	<p>Densitet, afstemning af reaktionsskema, stofmængde, masse, molarmasse, mængdeberegninger ved reaktioner.</p> <p><i>Anvendt materiale:</i> Basiskemi C af Helge Mygind et al, forlaget Haase & Søn Kapitel 4 <i>Mængdeberegninger</i> side 79 - 99 (specielt siderne 81, 82-83, 92-93) <i>Materiale fra Isis Kemi C</i> : https://isiskemic.systeme.dk/?id=1108, https://isiskemic.systeme.dk/?id=1230, https://isiskemic.systeme.dk/?id=1235 Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p> <p><i>Eksperimentelt:</i> Øvelse - Afbrænding af magnesium (rapport) Øvelse: kridt - ingen aflevering</p>
Omfang	12 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Grundlæggende faglige kompetencer (fagligt indhold og faglige metoder) indenfor de nævnte emneområder.</p> <p>Mundtlig og skriftlig kompetenceudvikling: Behandling af fagligt stof; refererende/ analyserende/vurderende.</p> <p>Udvikling af øvrige kompetencer: Strukturering af arbejde, evne til præcis formulering (mundtligt/skriftligt), samarbejdsevne.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde.

[Retur til forside](#)

Titel 5	Blandinger
Indhold	<p>Blandinger, stofmængdekonzentration, titrering.</p> <p><i>Anvendt materiale:</i> Basiskemi C af Helge Mygind et al, forlaget Haase & Søn Kapitel 5 <i>Blandinger</i> side 101 - 115 (specielt siderne 101-102, 104-107, 112-114) Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p> <p><i>Eksperimentelt:</i> Øvelse -Saltindhold i brød (rapport)</p>
Omfang	6 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Grundlæggende faglige kompetencer (fagligt indhold og faglige metoder) indenfor de nævnte emneområder.</p> <p>Mundtlig og skriftlig kompetenceudvikling: Behandling af fagligt stof; refererende/ analyserende/vurderende.</p> <p>Udvikling af øvrige kompetencer: Strukturering af arbejde, evne til præcis formulering (mundtligt/skriftligt), samarbejdsevne.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde.

[Retur til forside](#)

Titel 6	Organisk kemi
Indhold	<p>Organisk kemi. carbonhydrider, alkoholer og carboxylsyrer. Navngivning/egenskaber/inddeling, isomeri. Organiske kemiske reaktioner.</p> <p><i>Anvendt materiale:</i> Basiskemi C af Helge Mygind et al, forlaget Haase & Søn Kapitel 6 <i>Et indblik i den organiske kemi</i> side 117 - 151 (118-121, 122-138, 144-147) Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p> <p><i>Eksperimentelt:</i> Øvelse: Organiske reaktionstyper 1 - forbrænding journal Øvelse: Organiske reaktionstyper 2 - substitution og addition (demo) journal Øvelse: Alkoholers blandbarhed med vand (demo) - ingen aflevering</p>
Omfang	14 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>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.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde, molekylbyggesæt, IT-baseret arbejde.

[Retur til forside](#)

Titel 7	Syre-basereaktioner
Indhold	<p>Syrer og baser: egenskaber/reaktioner/styrke, korresponderende syre-basepar, Vandets ionprodukt, pH-begrebet, syre-basetitrering.</p> <p><i>Anvendt materiale:</i> Basiskemi C af Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase & Søns Forlag as 2010, side 153-170. Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p> <p><i>Eksperimentelt:</i> Øvelse - Titrering af mavesaft (rapport)</p>
Omfang	7 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Grundlæggende faglige kompetencer (fagligt indhold og faglige metoder) indenfor de nævnte emneområder.</p> <p>Mundtlig og skriftlig kompetenceudvikling: Behandling af fagligt stof; refererende/ analyserende/vurderende.</p> <p>Udvikling af øvrige kompetencer: Strukturering af arbejde, evne til præcis formulering (mundtligt/skriftligt), samarbejdsevne.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde.

[Retur til forside](#)

Titel 8	Redoxreaktioner
Indhold	<p>Oxidation og reduktion, spændingsrækken.</p> <p><i>Anvendt materiale:</i> Basiskemi C af Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase & Søns Forlag as 2010, side 173-178 <i>midt på</i>. Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p> <p><i>Eksperimentelt:</i> Øvelse - Spændingsrækken (journal)</p>
Omfang	7 lektioner
Særlige fokuspunkter	<p>Grundlæggende faglige kompetencer (fagligt indhold og faglige metoder) indenfor de nævnte emneområder.</p> <p>Mundtlig og skriftlig kompetenceudvikling: Behandling af fagligt stof; refererende/ analyserende/vurderende.</p> <p>Udvikling af øvrige kompetencer: Strukturering af arbejde, evne til præcis formulering (mundtligt/skriftligt), samarbejdsevne.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde.

[Retur til forside](#)