

# Undervisningsbeskrivelse

## Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

<b>Termin</b>	Dec 2024
<b>Institution</b>	Nordvestsjælland HF og VUC, Slotshaven 5, 4300 Holbæk
<b>Uddannelse</b>	Hf enkeltfag,
<b>Fag og niveau</b>	Kemi C - B
<b>Lærer(e)</b>	Charlotte Limkilde Hansen (CLI)
<b>Hold</b>	HhkeB224

Holder er et fremmødehold med 5 lektioners holdundervisning om ugen samt 5 lektioner med fremmøde i læringscenter, hvor de arbejder med opgaver udarbejdet af underviseren.

I alt: 160 lektioner

## Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

<b>Titel 1</b>	Redoxreaktioner
<b>Titel 2</b>	Reaktionshastighed
<b>Titel 3</b>	Kemisk ligevægt
<b>Titel 4</b>	Syre-basereaktioner
<b>Titel 5</b>	Organisk kemi
<b>Titel 6</b>	Makromolekyler - proteiner

<b>Titel 1</b>	Redoxreaktioner
<b>Indhold</b>	<p>Oxidation og reduktion, spændingsrækken, oxidationstal, afstemning af redoxreaktioner.</p> <p><i>Anvendt materiale:</i>            Basiskemi C, Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase &amp; Søns Forlag as 2010, side 173-188.            Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p> <p><i>Eksperimentelt:</i>            Jernindholdet i ståluld (rapport).</p>
<b>Omfang</b>	12 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<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>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde.

[Retur til forside](#)

<b>Titel 2</b>	Reaktionshastighed
<b>Indhold</b>	<p>Definition og beregning af reaktionshastighed, koncentrationernes betydning/hastighedsudtryk, temperaturens betydning, katalyse, enzymer.</p> <p><i>Anvendt materiale:</i>            Basiskemi B, Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase &amp; Søns Forlag as 2010, side 7-14 + 19-27.            Isis Kemi B, Kim Bruun og Hans Birger Jensen, Systime 2009 side 154-155.            Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p> <p><i>Eksperimentelt:</i>            Reaktionen mellem thiosulfationer og syre (rapport).</p>
<b>Omfang</b>	12 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<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>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Individuelt arbejde, laboratoriarbejde, skriftligt arbejde.

[Retur til forside](#)

<b>Titel 3</b>	Kemisk ligevægt
<b>Indhold</b>	<p>Definition af kemisk ligevægt, ligevægtsloven, ligevægtskonstantens betydning, forskydning af en ligevægt.</p> <p><i>Anvendt materiale:</i>            Basiskemi B, Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase &amp; Søns Forlag as 2010, side 29-45 nederst og side 51-52.            Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p> <p><i>Eksperimentelt:</i>            Indgreb i en ligevægt (journal).</p>
<b>Omfang</b>	15 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<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>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde.

[Retur til forside](#)

<b>Titel 4</b>	Syre-basereaktioner
<b>Indhold</b>	<p>Definition af syrer og baser, syre-basestyrke, beregning af pH, titrering.</p> <p><i>Anvendt materiale:</i> Basiskemi B, Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase &amp; Søns Forlag as 2010, side 73-92 + 107-115. Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p> <p><i>Eksperimentelt:</i> Sure og basiske opløsninger (journal) Eddikesyre i husholdningseddike (rapport).</p>
<b>Omfang</b>	18 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<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>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde.

[Retur til forside](#)

<b>Titel 5</b>	Organisk kemi og analyser
<b>Indhold</b>	<p>Carbonhydrider, intermolekylære bindinger, reaktionstyper, alkoholer og phenoler, oxoforbindinger, carboxylsyrer, estere, aminer, tildeling af oxidationstal til organiske forbindelser, farvestoffer og spektrofotometri, struktur- og stereoisomeri (kun cis-trans-isomeri).</p> <p><i>Anvendt materiale:</i>            Basiskemi B, Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase &amp; Søns Forlag as 2010, side 117-141 + 143-155midt + 157-172 + 175nederst-177midt + 178-191 + 193-196.            Flemming Fischer, Anvendt kemi 2 , Nyt Teknisk Forlag 2011 side 160-162            Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p> <p><i>Eksperimentelt:</i>            Substitution og addition (rapport).            Alkoholer og oxidation (demo)            Oxidation af en propanol (Journal).            Esterfremstilling (journal)            Spektrofotometri - Farvestof i sodavand (rapport).            TLC- ingen aflevering</p>
<b>Omfang</b>	55 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<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>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Individuelt arbejde, laboratoriearbejde, skriftligt arbejde.

[Retur til forside](#)

<b>Titel 6</b>	Makromolekyler - proteiner
<b>Indhold</b>	<p>Makromolekyler i madens kemi - især proteiner.</p> <p><i>Anvendt materiale:</i>            Basiskemi B, Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase &amp; Søns Forlag as 2010, side 215-218 + 238 nederst - 243. Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p>
<b>Omfang</b>	7 timer
<b>Særlige fokuspunkter</b>	<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>
<b>Væsentligste arbejdsformer</b>	Individuelt arbejde, skriftligt arbejde.

[Retur til forside](#)