

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Juni 2025
Institution	Nordvestsjælland HF og VUC, Slotshaven 5, 4300 Holbæk
Uddannelse	Hf enkeltfag,
Fag og niveau	Kemi C - B
Lærer(e)	Charlotte Limkilde Hansen (CLI)
Hold	HhkeB125

Holder er et fremmødehold med 10 lektioners holdundervisning.
I alt: 150 lektioner

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Redoxreaktioner
Titel 2	Reaktionshastighed
Titel 3	Kemisk ligevægt
Titel 4	Syre-basereaktioner
Titel 5	Organisk kemi
Titel 6	Kosten - fedt og proteiner

Titel 1	Redoxreaktioner
Indhold	<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 & Søns Forlag as 2010, side 173-188. Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p> <p><i>Eksperimentelt:</i> Jernindholdet i ståluld (rapport).</p>
Omfang	12 timer
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 2	Reaktionshastighed
Indhold	<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 & 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>
Omfang	12 timer
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, laboratoriarbejde, skriftligt arbejde.

[Retur til forside](#)

Titel 3	Kemisk ligevægt
Indhold	<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 & 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>
Omfang	15 timer
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	Syre-basereaktioner
Indhold	<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 & 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>
Omfang	18 timer
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	Organisk kemi og analyser
Indhold	<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 og spejlbilledisomeri).</p> <p><i>Anvendt materiale:</i> Basiskemi B, Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase & Søns Forlag as 2010, side 117-141 + 143-155midt + 157-172 + 175nederst-177midt + 178-191 + 193-196 + 201-206. 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 - ingen aflevering) Oxidation af en propanol (Journal). Esterfremstilling (journal) Spektrofotometri - Farvestof i sodavand (rapport). TLC- ingen aflevering</p>
Omfang	55 timer
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.

[Retur til forside](#)

Titel 6	Kosten - fedt, aminosyrer og proteiner
Indhold	<p>Makromolekyler i madens kemi</p> <p><i>Anvendt materiale:</i> Basiskemi B, Helge Mygind, Ole Vesterlund Nielsen og Vibeke Axelsen, Haase & Søns Forlag as 2010, side 215-218 + 238 nederst - 243. Videoer fra restudy.dk samt gymnasiekemi.dk</p>
Omfang	7 timer
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](#)