

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj-juni 2025/26
Institution	VUC Holstebro-Lemvig-Struer
Uddannelse	Stx / HF-e
Fag og niveau	Kemi B
Lærer(e)	Peter Hvirvelkær Knudsen
Hold	nkeb166s

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Brusetabletter - Reaktionshastighed
Titel 2	Kalk - Ligevægte
Titel 3	Salicylsyre - Syrer og baser
Titel 4	Carbonhydrider/Organisk kemi
Titel 5	Det søde liv, Alkohol, aldehyder og ketoner
Titel 6	Smertestillende medicin - Carboxylsyrer, estere og aminer

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

Titel 1	Brusetabletter - Reaktionshastighed
Indhold	Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi B ibog; https://isiskemib.systime.dk/Systime ; Systime; 2021; opslag 3.6 (afsnittet om Brusetabletter), 6 , 6.1 , 6.2 (til afsnittet om "Spontanitet") og 6.3 Eksperimentelt arbejde: Iodklokken Brusetabeller (Hjemmeforsøg)
Omfang	Ca. 15 timer
Særlige fokus-punkter	Kemiske reaktioners hastighed Hastighedsudtryk Forskellige faktorerers betydning for reaktionshastigheden
Væsentligste arbejdsformer	Online undervisning /skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)

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

Titel 2	Kalk - Ligevægte
Indhold	<p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi B ibog; https://isiskemib.systime.dk/; Systime; 2022; opslag 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5</p> <p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi C ibog; https://isiskemic.systime.dk/; Systime; 20212 opslag 2.7</p> <p>Supplerende stof: Kristian Secher; Videnskab.dk; "Hvordan blev kridtlaget under Stevns Klint dannet?"; 21.11.2013; læst 22.03.2019; url: https://videnskab.dk/sporg-videnskab/hvordan-blev-kridtlaget-under-stevns-klint-dannet</p> <p>Eksperimentelt arbejde: Kalk Calciumhydroxids opløselighed Jern(III) ioner og thiocyanat ioner</p>
Omfang	Ca. 25 tmer
Særlige fokuspunkter	<p>Generelt om kemisk ligevægt. Betydning af ligevægtskonstanten. Indgreb i en ligevægt. Le Chateliers princip. Temperaturens betydning. Volumenændringer.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Online undervisning /eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)

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

Titel 3	Salicylsyre - Syrer og baser
Indhold	<p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi B ibog; https://isiskemib.systime.dk/Systime; Systime; 2021; opslag 3.2 (afsnit om 2-hydroxybenzoesyre), 3.6, 4, 4.1, 4.2, 4.3, samt 4.9.</p> <p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi C ibog; https://isiskemic.systime.dk/Systime; Systime; 2021; opslag 4.2, 4.4 og 6.9</p> <p>Eksperimentelt arbejde: Salicylsyre Omdannelsesgrad</p>
Omfang	Ca. 25 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Definition på syrer og baser. Vands autohydrolyse. Måling af pH. Syrestyrke. Basestyrke. Korresponderende syre-base par. Beregning af pH i syreopløsninger. Titration af monohydrone syrer.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Online undervisning / skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)

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

Titel 4	Carbonhydrider/Organisk kemi
Indhold	<p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi C ibog; https://isiskemic.systime.dk/Systeme; Systime; 2021; ISIS Kemi C opslag 6, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 samt 6.6.</p> <p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi B ibog; https://isiskemib.systime.dk/Systeme; Systime; 2021; Opslag 1.3, 1.4 (afsnittet om ”Substitutionsreaktioner) 1.7, 2.6, 5.8 og 5.9</p> <p>Supplerende materiale: Stender, Steen; Dyerberg, Jørn; Astrup, Arne: ”Hjertesygdom og transfedt i Danmark”; Aktuel Naturvidenskab, 6, 2010 side 6 til 9</p> <p>Eksperimentelt arbejde: Organisk syntese Omdannelse af oliesyre</p>
Omfang	Ca. 25 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Carbonhydridernes egenskaber</p> <p>Substitutionsreaktioner</p> <p>Additionsreaktioner</p> <p>Intermolekylære bindinger</p> <p>Geometrisk isomeri</p>
Væsentligste arbejdsformer	Online undervisning /skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)

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

Titel 5	Det søde liv, Alkoholer, aldehyder og ketoner
Indhold	<p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi B ibog; https://isiskemib.systeme.dk/Systeme; Systeme; 2021; opslag 1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 (afsnittet "Primære, sekundære og tertiære"), 1.5, 1.6, 1.7, 5, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 7.2, 8.5 samt 8.6.</p> <p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi C ibog; https://isiskemic.systeme.dk/Systeme; Systeme; 2021; ISIS Kemi C opslag 6.8 og 6.10 (til afsnittet "Duft")</p> <p>Eksperimentelt arbejde: Sukker i energidrik Oxidation af alkoholer Carbohydrater - mikroskala</p>
Omfang	Ca. 25 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Karakteristiske grupper i organisk kemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alkoholer • Aldehyder • Ketoner <p>Intermolekylære bindinger med fokus på dipol-dipol bindinger samt hydrogenbindinger</p> <p>Carbohydrater</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monosaccharider • Disaccharider • Polysaccharider
Væsentligste arbejdsformer	Online undervisning/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)

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

Titel 6	Smertestillende medicin - Carboxylsyrer, estere og aminer
Indhold	<p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi B ibog; https://isiskemib.systeme.dk/Systeme; Systeme; 2022; ”ISIS Kemi B opslag 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6, 3.8 samt 1.3”</p> <p>Supplerende materiale: Hans Birger Jensen, Inger Spangsberg Jensen, Jørgen Mogens, Bo Paulsen; Lægemiddelkemi ibog; https://laegemiddelkemi.systeme.dk/?id=1; Systeme 2022; Lægemiddelkemi opslag 7.1</p> <p>Ekspérimentelt arbejde: Esterdannelse Acetylsalicylsyre - fremstilling Renhedsanalyse af acetylsalicylsyre</p>
Omfang	Ca. 25 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Intermolekylære kræfter, herunder London bindinger</p> <p>Carboxylsyrer</p> <p>Estere</p> <p>Aminer</p>
Væsentligste arbejdsformer	Online undervisning/skriftligt arbejde/ekspérimentelt arbejde

[Retur til forside](#)