

Undervisningsbeskrivelse

Stamoplysninger til brug ved prøver til gymnasiale uddannelser

Termin	Maj-juni 23/24
Institution	VUC Holstebro-Lemvig-Struer
Uddannelse	Hfe / Stx
Fag og niveau	Kemi B
Lærer(e)	Peter Hvirvelkær Knudsen
Hold	Nkeb163s

Oversigt over gennemførte undervisningsforløb

Titel 1	Kalk - Ligevægt og Reaktionshastighed
Titel 2	Smagen af syre - Syre-base reaktioner
Titel 3	Plast - Carbonhydrider
Titel 4	Det søde liv - Carbohydrater
Titel 5	Livet er fedt - Carboxylsyrer, estere og fedtstoffer
Titel 6	Proteiner

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

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

Titel 1	Kalk - Ligevægt og reaktionshastighed
Indhold	<p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi B ibog; https://isiskemib.systeme.dk/Systeme; Systeme; 2022; ”opslag 2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 6, 6.1, 6.2 (til afsnittet om "Spontanitet) og 6.3”</p> <p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi C ibog; https://isiskemic.systeme.dk/Systeme; Systeme; 2022; ”ISIS Kemi C 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: Iodklokken Jern(III) ioner og thiocyanat ioner Opløseligheden af kalkforbindelser</p>
Omfang	Ca. 25 timer
Særlige fokus-punkter	<p>Generelt om kemisk ligevægt. Betydning af ligevægtskonstanten. Indgreb i en ligevægt. Le Chateliers princip. Temperatures betydning.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Online undervisning /skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)

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

Titel 2	Smagen af syre - Syre-base reaktioner
Indhold	<p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi B ibog; https://isiskemib.systime.dk/Systeme; Systime; 2022; ISIS Kemi B 4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.8 samt 4.9.</p> <p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi C ibog; https://isiskemic.systime.dk/Systeme; Systime; 2022; ”ISIS Kemi C opslag 4.2 og 4.4”</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. Korresponderende syre-base par. Beregning af pH i syreopløsninger. Titration af middelstærke syrer.</p>
Væsentligste arbejdsformer	Online undervisning /eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)

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

Titel 3	Plast - Carbonhydrider/Organisk kemi
Indhold	<p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi B ibog; https://isiskemib.systime.dk/Systeme; Systime; 2022; ”ISIS Kemi B opslag 1.3, 1.7 og 5.8”</p> <p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi C ibog; https://isiskemic.systime.dk/Systeme; Systime; 2022; ”ISIS Kemi C opslag 6, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 samt 6.6”</p> <p>Eksperimentelt arbejde: Plast (hjemmeforsøg) Umættede carbonhydrider i flaskegas</p>
Omfang	Ca. 25 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Additionsreaktioner Substitutionsreaktioner Intermolekulære kræfter</p> <ul style="list-style-type: none"> • Van-der-Waals kræfter (Londonbindinger) • Dipol-bindinger • Hydrogenbindinger <p>Navngivning af organiske forbindelser</p>
Væsentligste arbejdsformer	Online undervisning /skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)

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

Titel 4	Det søde liv - Alkoholer, oxoforbindelser og carbohydrater
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 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; 2022; ”ISIS Kemi C opslag 6.8 og 6.10 (til afsnittet "Duft")”</p> <p>Eksperimentelt arbejde: Oxidation af alkoholer Carbohydrater - mikroskala Sukker i energidrik</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</p> <p>Carbohydrater</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monosaccharider • Disaccharider <p>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	Livet er fedt - Carboxylsyrer, estere og fedtstoffer
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; 3.8; 5.8”</p> <p>Bruun, Kim; Jensen, Hans Birger; Jensen, Laura Møller; Munthe, Søren; ISIS Kemi C ibog; https://isiskemic.systeme.dk/Systeme; Systeme; 2022; ”ISIS Kemi C opslag 6.5, 6.9, 6.11, 6.12 samt 6.13”</p> <p>Eksperimentelt arbejde: Forsæbningstal Iodtal Esterdannelse Fremstilling af sæbe (hjemmeforsøg)</p>
Omfang	Ca. 25 timer
Særlige fokus-punkter	<ul style="list-style-type: none"> • Intermolekylære kræfter, herunder London bindinger • Carboxylsyrer • Estere • Fedtstoffer • Isomeri, herunder geometrisk isomeri
Væsentligste arbejdsformer	Online undervisning/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)

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

Titel 6	Protein
Indhold	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 2.7 , 3.5 , 5.6 , 5.7 , 7.2 , 8.5 samt 8.6 ” Eksperimentelt arbejde: Kvantitativt proteinindhold Identifikation af aminosyre Perfekte marengs (hjemmeøvelse)
Omfang	Ca. 21 lektioner á 45 minutter
Særlige fokuspunkter	<ul style="list-style-type: none">• Intermolekylære kræfter, herunder London bindinger• Aminosyrer• Aminer og amider• Proteiner
Væsentligste arbejdsformer	Online undervisning/skriftligt arbejde/eksperimentelt arbejde

[Retur til forside](#)