



Undervisningsbeskrivelse

Termin	October 2023
Institution	EUC Syd
Uddannelse	htx
Fag og niveau	Kemi B
Lærer	Vincenzo Enzo Lillo (vl)
Hold	s23hx1a

Forløbsoversigt (3)

Forløb 1	Grundstoffer
Forløb 2	Kemiske forbindelser
Forløb 3	Ioner og salte

Førløb 1: Grundstoffer

Førløb 1	Grundstoffer
Indhold	Chemisprog Atommodellen Periodesystemet Noter: Læs det første kapitel: grundstoffet Lav opgaver 6, 7, 8
Omfang	5 lektioner / 5 timer
Særlige fokuspunkter	Fagmål: anvende fagbegreber, fagsprog, modeller og metoder til at beskrive, analysere og vurdere kemiske problemstillinger relatere iagttagelser, modeller og symbolsprog til hinanden ved anvendelse af kemisk fagsprog gennemføre og vurdere beregninger ved undersøgelser af simple kemiske problemstillinger anvende digitale værktøjer, herunder fagspecifikke, i en konkret faglig sammenhæng anvende relevante matematiske modeller, metoder og repræsentationsformer i behandling af kemiske problemstillinger indsamle, vurdere og anvende kemifaglige tekster og informationer fra forskellige kilder demonstrere viden om fagets identitet og metoder anvende fagets viden og metoder til at identificere, beskrive og diskutere kemiske problemstillinger fra teknologi, produktion, hverdag eller den aktuelle debat og til at udvikle og vurdere løsninger Kernestof: kemisk fagsprog, herunder navngivning, kemiske formler og reaktionsskemaer grundstoffernes periodesystem, herunder atomets opbygning anvendelser af kemi inden for teknik, produktion og teknologi
Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Gruppearbejde Fremlæggelser

Forløb 2: Kemiske forbindelser

Forløb 2	Kemiske forbindelser
Indhold	<p>Elektronprikformler, stregformler, andre modeller</p> <p>Molekyler i 3d</p> <p>Elektro-negativitet</p> <p>Polaritet</p> <p>intra og intermolekulære kræfter</p> <p>Emulgatorer og emulsioner</p> <p>Forsøg: polære stoffer</p>
Omfang	8 lektioner / 8 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål:</p> <p>anvende fagbegreber, fagsprog, modeller og metoder til at beskrive, analysere og vurdere kemiske problemstillinger</p> <p>relatere iagttagelser, modeller og symbolsprog til hinanden ved anvendelse af kemisk fagsprog</p> <p>tilrettelægge og gennemføre simpelt kvalitativt og kvantitativt eksperimentelt arbejde under hensyntagen til laboratoriesikkerhed og i tilknytning hertil opstille og afprøve hypoteser</p> <p>indsamle, efterbehandle, analysere og vurdere iagttagelser og resultater fra eksperimentelle data</p> <p>dokumentere eksperimentelt arbejde mundtligt og skriftligt, herunder sammenknytte teori og eksperimenter</p> <p>gennemføre og vurdere beregninger ved undersøgelser af simple kemiske problemstillinger</p> <p>anvende digitale værktøjer, herunder fagspecifikke, i en konkret faglig sammenhæng</p> <p>anvende relevante matematiske modeller, metoder og repræsentationsformer i behandling af kemiske problemstillinger</p> <p>indsamle, vurdere og anvende kemifaglige tekster og informationer fra forskellige kilder</p> <p>formulere sig struktureret såvel mundtligt som skriftligt om kemiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer</p> <p>demonstrere viden om fagets identitet og metoder</p> <p>anvende fagets viden og metoder til at identificere, beskrive og diskutere kemiske problemstillinger fra teknologi, produktion, hverdag eller den aktuelle debat og til at udvikle og vurdere løsninger</p> <p>behandle problemstillinger i samspil med andre fag</p> <p>Kernestof:</p> <p>kemisk fagsprog, herunder navngivning, kemiske formler og reaktionskemaer</p> <p>grundstoffernes periodesystem, herunder atomets opbygning</p> <p>kemiske bindingstyper, tilstandsformer, opløselighedsforhold, eksempler på struktur- og stereoisomeri</p> <p>uorganisk kemi: stofkendskab, herunder opbygning og egenskaber, og anvendelse for udvalgte uorganiske stoffer, herunder ionforbindelser</p> <p>kemikalimærkning og sikkerhedsvurdering ved eksperimentelt arbejde</p> <p>anvendelser af kemi inden for teknik, produktion og teknologi</p>

Væsentligste arbejdsformer	Klasseundervisning Fremlæggelser Gruppearbejde Eksperimentelt arbejde rapportskrivning
---------------------------------------	--

Forløb 3: Ioner og salte

Forløb 3	Ioner og salte
Indhold	<p>Ioner, salte Opløsningsreaktioner Fældningsreaktioner</p> <p>Forsøg: måling af saltindhold med DCF-titreringsmetode</p>
Omfang	9 lektioner / 9 timer
Særlige fokuspunkter	<p>Fagmål: anvende fagbegreber, fagsprog, modeller og metoder til at beskrive, analysere og vurdere kemiske problemstillinger relatere iagttagelser, modeller og symbolsprog til hinanden ved anvendelse af kemisk fagsprog tilrettelægge og gennemføre simpelt kvalitativt og kvantitativt eksperimentelt arbejde under hensyntagen til laboratoriesikkerhed og i tilknytning hertil opstille og afprøve hypoteser indsamle, efterbehandle, analysere og vurdere iagttagelser og resultater fra eksperimentelle data dokumentere eksperimentelt arbejde mundtligt og skriftligt, herunder sammenknytte teori og eksperimenter gennemføre og vurdere beregninger ved undersøgelser af simple kemiske problemstillinger anvende digitale værktøjer, herunder fagspecifikke, i en konkret faglig sammenhæng anvende relevante matematiske modeller, metoder og repræsentationsformer i behandling af kemiske problemstillinger indsamle, vurdere og anvende kemifaglige tekster og informationer fra forskellige kilder formulere sig struktureret såvel mundtligt som skriftligt om kemiske emner og give sammenhængende faglige forklaringer demonstrere viden om fagets identitet og metoder anvende fagets viden og metoder til at identificere, beskrive og diskutere kemiske problemstillinger fra teknologi, produktion, hverdag eller den aktuelle debat og til at udvikle og vurdere løsninger behandle problemstillinger i samspil med andre fag</p> <p>Kernestof: kemisk fagsprog, herunder navngivning, kemiske formler og reaktionskemaer grundstoffernes periodesystem, herunder atomets opbygning kemiske bindingstyper, tilstandsformer, opløselighedsforhold, eksempler på struktur- og stereoisomeri uorganisk kemi: stoffkendskab, herunder opbygning og egenskaber, og anvendelse for udvalgte uorganiske stoffer, herunder ionforbindelser fældnings- og redoxreaktioner, herunder anvendelse af oxidationstal kvalitative og kvantitative eksperimentelle metoder, herunder separation, simpel syntese, titrering, vejeanalyse og spektrofotometri kemikaliemærkning og sikkerhedsvurdering ved eksperimentelt arbejde anvendelser af kemi inden for teknik, produktion og teknologi</p>
Væsentligste arbejdsformer	<p>Flerfagligt arbejde (NV) klasseundervisning Gruppearbejde Fremlæggelser Eksperimentelt arbejde</p>