

Fysik/kemi 8. klasse

Måned	Forløb	Antal lektioner	Kompetencemål og færdigheds- og vidensområder	Læringsmål	Opgavesæt
August-oktober	Elektricitet og kredsløb	6	Undersøgelse <ul style="list-style-type: none"> Energiomsætning (fase 2) Modellering <ul style="list-style-type: none"> Energiomsætning (fase 2) 	<ul style="list-style-type: none"> Jeg kan bygge et elektrisk kredsløb. Jeg kan anvende et amperemeter og et voltmeter. Jeg kan vurdere, hvordan et simpelt elektrisk kredsløb vil virke. 	<ul style="list-style-type: none"> Elektricitet og kredsløb
	Magneter og magnetisme	8	Undersøgelse <ul style="list-style-type: none"> Energiomsætning (fase 2) Modellering <ul style="list-style-type: none"> Jorden og Universet (fase 3) 	<ul style="list-style-type: none"> Jeg kan undersøge, om en genstand er magnetisk, magnetiserbar eller ingen af delene. Jeg kan konstruere en stærk elektromagnet. Jeg kan beskrive Jordens magnetfelt og forklare, hvor den magnetiske nord- og sydpol befinder sig. 	
	Metaller og batterier	4	Undersøgelse <ul style="list-style-type: none"> Stof og stofkredsløb (fase 2) Perspektivering <ul style="list-style-type: none"> Stof og stofkredsløb (fase 1) Modellering <ul style="list-style-type: none"> Modellering i naturfag (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> Jeg kan undersøge metaller placering i spændingsrækken. Jeg kan forklare, hvordan et batteri fungerer med udgangspunkt i spændingsrækken. Jeg kan anvende spændingsrækken til at forklare mine forsøg med metaller. 	<ul style="list-style-type: none"> Metaller og batterier

Fysik/kemi 8. klasse

	Fællesfagligt forløb – CO ₂	18, heraf 6 i fysik/kemi	<p>Undersøgelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Undersøgelser i naturfag (fase 2) <p>Perspektivering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Perspektivering i naturfag (fase 2) <p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modellering i naturfag (fase 2) <p>Kommunikation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ordkendskab (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan undersøge og indsamle viden om CO₂. • Jeg kan diskutere og forklare, hvilke udfordringer der er ved fremtidens udledning af CO₂. • Jeg kan anvende modeller, der kan forklare fakta og problemstillinger om udledningen af CO₂. • Jeg kan fremlægge en faglig problemstilling med brug af argumentation og relevante fagbegreber. 	
November-december	Programmering II	7	<p>Undersøgelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produktion og teknologi (fase 3) <p>Modellering</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produktion og teknologi (fase 3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan styre et elektronisk kredsløb ved hjælp af simpel programmering. • Jeg kan sammensætte simple programmer. • Jeg kan designe enkle elektriske kredsløb, der løser en given udfordring. 	
	Organisk kemi	4	<p>Undersøgelse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stof og stofkredsløb (fase 1) • Stof og stofkredsløb (fase 2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan forklare, hvad der kendetegner en organisk forbindelse. • Jeg kan beskrive gruppen alkaner, bl.a. ved at nævne enkelte alkaner. • Jeg kan undersøge, om et materiale er organisk, vha. en forbrænding. 	

Fysik/kemi 8. klasse

Januar- marts	Elektro- magnetisme	8	Undersøgelse <ul style="list-style-type: none"> • Energiomsætning (fase 2) Perspektivering <ul style="list-style-type: none"> • Energiomsætning (fase 3) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan beskrive principperne bag induktion. • Jeg kan undersøge sammenhængen mellem elektricitet og magnetisme. • Jeg kan beskrive transformationens betydning for samfundets energiforsyning. 	
	Øl – en inspirationskilde	6	Undersøgelse <ul style="list-style-type: none"> • Produktion og teknologi (fase 2) Perspektivering <ul style="list-style-type: none"> • Produktion og teknologi (fase 1) • Produktion og teknologi (fase 2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan forklare processerne i ølbrygning. • Jeg kan beskrive sammenhænge mellem teknologiske gennembrud og ølbrygningens historie. • Jeg kan forklare, hvordan teknologi kan forbedre de enkelte processer i ølbrygning. 	
	Syrer og baser	8	Undersøgelse <ul style="list-style-type: none"> • Stof og stofkredsløb (fase 1) • Stof og stofkredsløb (fase 2) Modellering <ul style="list-style-type: none"> • Stof og stofkredsløb (fase 2) Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> • Ordkendskab (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan opstille et forsøg for at vise forskellen på en stærk og en svag syre. • Jeg kan forklare, hvordan reaktionen mellem syre og base påvirker pH-værdien. • Jeg kan opstille en (ikke-afstemt) reaktionsligning for reaktionen mellem en syre og en base. • Jeg kan forklare forskellen på en stærk og en svag syre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Syrer og baser
Projekt opgaven – Verdensmål					

Fysik/kemi 8. klasse

April-juni	Olieprodukter	4	Undersøgelse <ul style="list-style-type: none"> • Stof og stofkredsløb (fase 1) • Produktion og teknologi (fase 2) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan beskrive forskellige olieprodukter og nogle af deres egenskaber. • Jeg kan forklare, hvordan og hvorfor man viderebearbejder råolie. 	
	Atomfysik	6	Undersøgelse <ul style="list-style-type: none"> • Partikler, bølger og stråling (fase 3) Modellering <ul style="list-style-type: none"> • Partikler, bølger og stråling (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan forklare, hvad en isotop er. • Jeg kan beskrive atomets partikler, heriblandt deres størrelse og ladning. • Jeg kan forklare atomets opbygning. 	
	Ernæring og livets kemi	12, heraf 6 i fysik/kemi	Undersøgelse <ul style="list-style-type: none"> • Produktion og teknologi (fase 1) Kommunikation <ul style="list-style-type: none"> • Ordkendskab (fase 1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Jeg kan forklare begreberne kulhydrater, fedt og proteiner. • Jeg kan undersøge forskellige fødevarer for protein, glukose og fedt. • Jeg kan forklare begreberne kulhydrater, fedt og proteiner. 	

Fysik/kemi 8. klasse

	Fællesfagligt forløb – Landbrug	15, heraf 6 i fysik/ kemi	Undersøgelse <ul style="list-style-type: none">• Undersøgelser i naturfag (fase 2) Perspektivering <ul style="list-style-type: none">• Perspektivering i naturfag (fase 2) Modellering <ul style="list-style-type: none">• Modellering i naturfag (fase 2) Kommunikation <ul style="list-style-type: none">• Argumentation (fase 1)	<ul style="list-style-type: none">• Jeg kan undersøge og indsamle viden om landbrugets miljømæssige bæredygtighed.• Jeg kan diskutere og forklare, hvilke udfordringer der er for at drive miljømæssigt bæredygtigt landbrug nu og i fremtiden.• Jeg kan anvende modeller, der kan forklare fakta og problemstillinger om landbrugets miljømæssige bæredygtighed.• Jeg kan fremlægge en faglig problemstilling med brug af argumentation og relevante fagbegreber.	
--	------------------------------------	---------------------------------	---	---	--