

Studieplan for 1. HF i kemi 2023 - 2024

Fællestemaer

Ved indførelsen af Steiner HF på Vidar Skolen skal hf-læreplanen i fagene følges. Kravene til de tre naturvidenskabelige fag biologi, geografi og kemi er slået sammen og ses i bilag 18 for den naturvidenskabelige faggruppe.

Link: <https://uvm.dk/gymnasiale-uddannelser/fag-og-laereplaner/laereplaner-2017/hf-laereplaner-2017>

Det fremgår af læreplanen, at kernestoffet skal omfatte mindst tre fællesfaglige temaer og disse vælges i samråd mellem lærerne i biologi, geografi og kemi og derudover gennemføres et projektforsløb med et fællesfagligt tema.

Lærerne i disse fag har diskuteret hvordan vi på Vidar Skolen kan leve op til disse nye krav og samtidig bevare og følge det steinerpædagogiske princip om, at den almene udvikling af det unge menneske danner grundlag for de faglige temaer der undervises i for hver årgang.

Efter nøje overvejelser og ved gennemgang af de nuværende hovedfagsperioder er det besluttet af vælge følgende 4 fællesfaglige temaer:

1. HF: - Vandmiljø
 - Naturmaterialer på mikro og makro niveau
2. HF: - Energi
 - Tilpasninger mellem naturen og mennesket

Derudover gennemføres et projektforsløb i 1. HF med et tema, der ligger indenfor de fællesfaglige temaer og vand er valgt her da det opleves i mange sammenhænge og er ideelt til at binde de tre fag sammen.

I forløbet lægges der ud med den naturvidenskabelige metode, hvorefter der fokuseres på vand. Eleverne besøger vandværk og rensningsanlæg og arbejder eksperimentelt i skolens laboratorium.

Selve studieplanen for kemi fremgår af nedenstående tabel.

Titel og omfang 35 timer	Emner	Kompetencer
Indføring i den uorganiske kemi 30 timer	Repetition af grundstoffernes periodiske system. Molbegrebet og støkiometri. Ionforbindelser og andre uorganiske stoffers opbygning, navngivning, egenskaber og anvendelse blandt	Anvende fagbegreber- og sprog herunder formler. Udføre kemiske eksperimenter på forsvarlig vis. Kende til kemikaliemærkning. Dokumentere eksperimentelt arbejde både mundtligt og skriftligt. Arbejde kvalitativt og kvantitativt.

	anden indenfor elektrolysekemi. Spændingsrækken med redoxprocesser. En stor del af undervisningen bliver brugt på at eleverne selv udfører kemiske forsøg, som de efterfølgende skriver rapporter over.	Opøve en systematisk og eksakt iagttagelsesevne og være i stand til at drage slutninger heraf. Anvende håndbøger og gøre brug af kemisk litteratur. Anvende digitale værktøjer.
Det naturvidenskabelige projektforløb om vand 15 timer herunder 5 timer som kemi	Gennemgang af den naturvidenskabelige metode. Se på vandets kredsløb. Drikkevand, spildevand, grundvand og overfladevand. Vands egenskaber. Besøge et vandværk eller rensningsanlæg. Eksperimentelt arbejde i laboratoriet.	Behandle emner i samspil med geografi og biologi. Kunne gennemføre et projektforløb med et fællesfagligt tema indenfor biologi, geografi og kemi, hvor vand er omdrejningspunktet. Forstå den naturvidenskabelige metode.