

# STUDIERETNING 2

- **BIOLOGI A**
- **MATEMATIK B**
- **KEMI B/IDRÆT B**



## Biologi A, Matematik B, Kemi B/Idræt B

Denne studieretning er for dig som elsker naturvidenskab i en praktisk indpakning. Med udgangspunkt i et stærkt, naturvidenskabeligt, fagligt fundament tager vi naturen og miljøet alvorligt og arbejder med temaer som natur, sundhed, klima og miljø – og du skal ikke være bange for at få jord på knæene eller dissekere en musling!

I klasseværelset går vi med udgangspunkt i gymnasiets naturvidenskabelige fag dybt ind i diskussionen om Moder Jords fremtid; vi ser på fremtidens energiformer og lærer vilde planter at kende; vi diskuterer begreberne sundhed og bæredygtighed, og undersøger forhistorien til de miljøproblemer, vi står over for i dag.

Netop her hos os er der gode muligheder for at kombinere det praktiske med det teoretiske, da gymnasiet praktisk taget ligger midt i naturen. Vi skal ud under åben himmel og prøve kræfter med eksempelvis kajaksejls, fugletællinger, orienteringsløb, vandløbsundersøgelser og friluftsliv.

## HVORDAN ARBEJDER STUDIERETNINGSFAGENE PÅ TVÆRS?

Fagene kan f.eks. arbejde med følgende:

- Fysiologi og træningseffekt. Hvad sker der i en muskel, når den arbejder, og hvordan reguleres den? Hvordan påvirker ekstremsport? Hvordan

iscenesættes idræt i medierne, og hvad har det med vores nationale identitet at gøre?

- Danmark som landbrugsland og dansk natur i litteraturen. Naturgenopretning og naturovervågning.
- Biomekanik. F.eks. effekt af kajakttag eller cykling.
- Olie og forurening. Kemiske analyser i forbindelse med miljø og økotoxikologi. Mikroorganismer, der kan æde olien. Effekten af klimaforandringer lokalt og globalt



## BIOLOGI A

Biologis 3 hovedområder, fysiologi, økologi og genetik vil alle blive udfoldet i denne studieretning. Både opbygningen af den mindste celle, funktionen af kroppens organer og de store økologiske sammenhænge vil vi arbejde detaljeret og grundigt med.

Det eksperimentelle arbejde er en vigtig del af hverdagen. Vi udfører forsøg, der understøtter den teoretiske viden, både i laboratoriet og ude i felten.

## MATEMATIK B

I matematik opbygger vi den matematiske baggrundsviden, så vi bliver i stand til at anvende metoder til modellering, data-behandling og statistiske beregninger. Derved får vi et indblik i matematikkens betydning for de naturvidenskabelige problemstillinger

## KEMI B/IDRÆT B

Kemi eller idræt er det 3.fag i studieretningen. I kemi B får man mulighed for selv at iagttage udfaldet af eksperimenter og koble resultaterne med teorien. Organisk kemi om bl.a. alkoholer og carboxylsyrer giver f.eks. forståelse af cellemembranens opbygning. Vi undersøger biokemiske reaktioner, som er afhængige af enzymer for at processen foregår tilstrækkeligt hurtigt i celler.

Idræt på B-niveau er 50 % teori, 50 % praktisk idræt. Vi vil kunne tage på ski, orienteringsløb, kajakture og klatre. Sundhedsområdet med træningseffekt og fysiologi giver også mange samarbejdsflader for fagene.

## EKSKURSIONER

Meget af arbejdet kommer naturligvis til at foregå i klasseværelset eller i laboratoriet, men der er også plads til spændende ture. Den nuværende 1.g med denne studieretning har f.eks. planer om en studietur til Florida, hvor Middelfart Gymnasium har kontakt til et universitet, der arbejder intensivt med natur og miljø.



Mindre udflugter kan gå til:

- Bornholm med dens helt specielle natur
- Vejlerne eller Vadehavet
- Skjern å og Filsø: fokus på naturgenopretning
- Lillebælt i kajak: området er perfekt til kajakture i gymnasiets kajakker.



Middelfart Gymnasium og HF  
Østre Hougvej 97, 5500 Middelfart  
Tlf. kl. 8-16: 6441 2272  
[www.middelfart-gym.dk](http://www.middelfart-gym.dk)  
[mail@middelfart-gym.dk](mailto:mail@middelfart-gym.dk)

## Studieretning 2a: Biologi A, Matematik A/B, Idræt B

### Naturvidenskabelig retning

Obligatoriske fag   Studieretningsfag   Valgfag  

### 1.G

Grundforløb 1/2 år

Dansk	Historie	Idræt	Engelsk	Sprog 2	Samfundsfag	Musik/billedkunst	Fysik	Matematik	NV og AP*
-------	----------	-------	---------	---------	-------------	-------------------	-------	-----------	-----------

Studieretningsforløb 2 1/2 år

Dansk A	Historie A	Idræt	Engelsk B	Sprog 2 B/A	Samfundsfag C	Musik/billedkunst C	Fysik C	Matematik B	Biologi A
---------	------------	-------	-----------	-------------	---------------	---------------------	---------	-------------	-----------

### 2.G

Dansk A	Historie A	Idræt B	Engelsk B	Sprog 2 B/A	Religion C	Kemi C	Matematik B	Biologi A
---------	------------	---------	-----------	-------------	------------	--------	-------------	-----------

### 3.G

Dansk A	Historie A	Idræt B	Oldtidskundskab C	Biologi A	Valg A	Valgfag C
---------	------------	---------	-------------------	-----------	--------	-----------

NV og AP: Naturvidenskabeligt grundforløb og Almen sprogforståelse



# Studieretning 2b: Biologi A, Matematik A/B, Kemi B

## Naturvidenskabelig retning

Obligatoriske fag   Studieretningsfag   Valgfag  

### 1.G

Grundforløb 1/2 år

Dansk	Historie	Idræt	Engelsk	Sprog 2	Samfundsfag	Musik/billedkunst	Fysik	Matematik	NV og AP*
-------	----------	-------	---------	---------	-------------	-------------------	-------	-----------	-----------

Studieretningsforløb 2 1/2 år

Dansk A	Historie A	Idræt	Engelsk B	Sprog 2 B/A	Samfundsfag C	Musik/billedkunst C	Fysik C	Matematik B	Biologi A
---------	------------	-------	-----------	-------------	---------------	---------------------	---------	-------------	-----------

### 2.G

Dansk A	Historie A	Idræt C	Engelsk B	Sprog 2 B/A	Religion C	Kemi B	Matematik B	Biologi A
---------	------------	---------	-----------	-------------	------------	--------	-------------	-----------

### 3.G

Dansk A	Historie A	Idræt C	Kemi B	Oldtidskundskab C	Biologi A	Valg A	Valgfag C
---------	------------	---------	--------	-------------------	-----------	--------	-----------

NV og AP: Naturvidenskabeligt grundforløb og Almen sprogforståelse

