

STUDIERETNING 1

- **MATEMATIK A**
- **KEMI B**
- **FYSIK B**



MATEMATIK A, FYSIK B, KEMI B

Hvis du kan lide at eksperimentere og lege med modeller, teorier og tanken om en dag at finde løsninger på verdens energi-, miljø- eller sundhedsproblemer, er dette en studieretning for dig. Her er der fokus på de store spørgsmål om hvordan verden – fra atomets mindste kvarker til hele universet - er opbygget, og hvordan man opnår viden om det.

Studieretningen giver dig en bred uddannelse inden for matematik, fysik og kemi og er direkte adgangsgivende til naturvidenskabelige og sundhedsvidenskabelige videregående uddannelser.

I undervisningen er der naturligvis fokus på tilegnelse af bred naturvidenskabelig viden, hvor det eksperimentelle arbejde fylder meget, men naturvidenskaben betragtes også som en del af det omgivende samfund. Vi ser på, hvordan videnskaben historisk har flyttet grænserne for det mulige og ændret menneskenes opfattelse af verden og deres muligheder for at påvirke deres skæbne. Vi undersøger også, hvilke ideologiske, etiske og religiøse spørgsmål, der præger debatten om videnskaben i dag. Fysik er blandt meget andet en matematisk beskrivelse af vores omgivelser, og i studieretningen er der mulighed for at opnå en samlet forståelse af vores verden gennem flittig brug af de forskellige studieretningsfags resultater og arbejder.



MATEMATIK A

I matematik opbygger vi den matematiske baggrundsviden, således at 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.

FYSIK B

I fysik arbejder vi med at beskrive fænomener og teknikker i hverdagen på en måde, så man kan anvende de samme teorier og beregningsmetoder på mange forskellige emner, som energiomsætning og elektromagnetisk stråling.

KEMI B

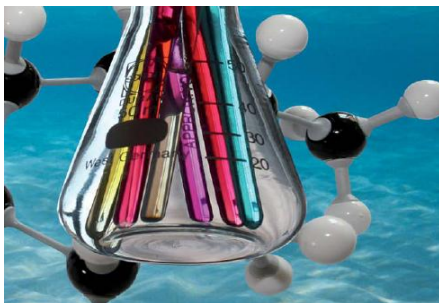
I kemi udvikler vi modeller for de allermindste ting til beskrivelse og forståelse af processer i dagligdagen: Oliebehandling og drivhuseffekt, kemi i maden, fyrværkeri og uheld m.m.

I STUDIERETNINGEN - OG I SAMARBEJDE MED DE ØVRIGE FAG - KAN DU BL.A. KOMME TIL AT ARBEJDE MED:

- Energi og udviklingen af nye energikilder og disses betydning for produktion og samfund i fortid, nutid og fremtid, hvilket er et oplagt emne for samarbejde med samfundsfag og historie



- Kryptering fra Enigma til Netbank
Matematiske/statistiske principper anvendt i forbindelse med kryptering og dekryptering
- Fremstilling af lægemidler. Den kemiske opbygning af smertestillende stoffer, syntese af magnyler, analyse af produktet, teori for virkning og omsætning



- Kosmologi. Matematiske og fysiske metoder til undersøgelse af universets udvidelse og afstande i rummet og teorier for universets opståen og udvikling



EKSKURSIONER

I forbindelse med arbejdet med forskellige emner i - og mellem – fagene, vil vi naturligvis også tage på ekskursioner og studieture til virksomheder, universiteter og lign.

Studierejsen vil hyppigt tage udgangspunkt i et studieretningsfag, kombineret med et af de øvrige fag.

I forbindelse med større opgaver er der også mulighed for at besøge - og arbejde på - virksomheder/universiteter.



Middelfart Gymnasium og HF
Østre Hougvej 97, 5500 Middelfart
Tlf. kl. 8-16: 6441 2272
www.middelfart-gym.dk
mail@middelfart-gym.dk

Studieretning 1: Matematik A, Fysik A/B, Kemi A/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 C	Engelsk B	Sprog 2 B/A	Samfundsfag C	Musik/billedkunst C	Fysik B	Matematik A	Kemi B
---------	------------	---------	-----------	-------------	---------------	---------------------	---------	-------------	--------

2.G

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

3.G

Dansk A	Historie A	Idræt C	Oldtidskundskab C	Biologi C	Matematik A	Valg A	Valg C
---------	------------	---------	-------------------	-----------	-------------	--------	--------

*NV og AP: Naturvidenskabeligt grundforløb og Almen sprogforståelse

