

På Egaa Gymnasium er der mulighed for at fordybe sig yderligere i biologi og kemi. I løbet af skoleåret afholdes der efter skoletid workshops, hvor du f.eks. kan indsamle tang og lave tangchips, dissekere fisk og andre dyr og meget mere.



Herudover er der mulighed for at deltage i en række konkurrencer. Du kan deltage i Biologi Olympiade eller Science Olympiade, begge er internationale konkurrencer på viden og eksperimentel færdighed. Du kan også deltage i innovative konkurrencer, f.eks. Science Cup eller Drughunterdysten, hvor grupper konkurrerer om at finde den bedste løsning på et problem.



”Jeg har valgt studieretningen fordi jeg først interesserer mig meget om kroppen men også fordi jeg elsker at der er hands-on, da jeg godt kan lide at få udført ting i praksis.”

– Emilie 2.s



LÆS MERE OM STUDIERETNINGEN HER

<http://www.egaa-gym.dk/elever/studieretninger/bike>



Denne studieretning er for dig, der er interesseret i menneskekroppen og naturen og kan lide at lære ved at have tingene i hænderne.

Samarbejdet mellem biologi og kemi vil især tage udgangspunkt i emner inden for menneskekroppen og vores miljø.



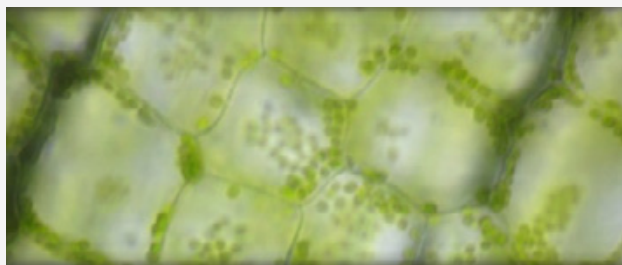
BIOLOGI A, KEMI B

I denne studieretning indgår fagene på følgende niveauer biologi A og kemi B. Matematik er på B niveau og kan løftes til A niveau i 3. g, hvis man ønsker dette.



Både biologi og kemi er eksperimentelle fag, og du vil derfor få egne erfaringer med den teori du lærer. Med udgangspunkt i eksperimenter vil vi bl.a. diskutere, hvad sundhed er, hvordan vi passer på vores miljø og hvordan man arver egenskaber.

I undervisningen diskuterer vi aktuelle problemstillinger og undersøger de mekanismer, der ligger bag. Vi arbejder med emner, der har betydning for individet, samfundet og miljøet og undersøger på makroskopisk, mikroskopisk og på nano-niveau, hvordan naturen virker.



Biologi og kemi giver også gode muligheder for samspil med andre fag i studieretningen. F.eks. kan idræt indgå i samarbejde om fysisk aktivitet, energiomsætning og træning. Matematik kan indgå i mange sammenhænge omkring behandling af resultater fra eksperimenter fx med vækstmodeller, statistisk og populationsgenetik.



I biologi lærer du om det, der er levende. Du kommer til at stifte bekendtskab med biologi på alle niveauer lige fra det molekylære - fx DNA-struktur - over opbygningen af forskellige organsystemer i menneskekroppen til samspillet mellem organismene og deres omgivende miljø. Undervisningen er tematisk tilrettelagt, og du kan eksempelvis komme til at arbejde med temaer som motion og doping, den påvirkede hjerne, stress og depression, kost og sundhed, epidemier, ønskebørn, gensplejsning, ølbrygning, livet i Arktis, regnskoven som økosystem og meget andet.



Det eksperimentelle arbejde er en vigtig del af biologiundervisningen. Du får mulighed for at udføre forsøg i laboratoriet og feltundersøgelser ude i naturen.

”Ved denne studieretning er der kun tre A-fag, hvilket i 3.g giver mulighed for selv at vælge et 4. A-fag, derfor synes jeg, at det var her jeg havde mest frihed til selv at ”sammensætte” min studieretning eller mine fag”

– Johanne 2.s

Alt levende er afhængigt af kemiske reaktioner. Kemisk viden er derfor vigtig for til fulde at forstå biologiske systemer. I kemi arbejder du med kemiske stoffer og reaktioner, både som du umiddelbart ser, føler og lugter dem og ved at kigge på modelbeskrivelse ved hjælp af atomer og molekyler. Du vil derfor få en forståelse af, hvordan opbygningen af stofferne hænger sammen med de egenskaber stofferne har.

I undervisningen vil vi behandle emner, der er relevante for biologi som fx kost og ernæring, blodets sammensætning eller enzymer. Men det kan også være helt andre emner, som fx fyrværkerikemi eller materialekemi.



Det eksperimentelle arbejde prioriteres højt, og du arbejder således i laboratoriet i mindst 1/5 af undervisningstiden. Nogle eksperimenter laves ud fra en øvelsesvejledning, men i andre tilfælde skal du selv designe eksperimentet.