

2023

Nyhedsbrev 1



Indhold

Bestyrelsens klumme	2
Nyt fra Fagkonsulenterne.....	3
Aktiviteter.....	4
Inspiration til din bioteknologiundervisning.....	5
Kontingent 2023	7



Bestyrelsens KLUMME

Det var dejligt at se mange af jer på FIP bioteknologi STX øst og vest, BiD var repræsenteret begge steder. Godt at mødes og arbejde med vores fag, men sørgeligt er det, at der er en lille nedgang i faget de seneste år på STX, som præsenteret af fagkonsulenterne. Vi vil gøre vores til at skabe opmærksomhed på faget og fortælle om vores bekymring. For at løse både klimakriser, biodiversitetskriser og være en del af den grønne omstilling er det vigtigt at mange gymnasieelever har studieretninger med naturvidenskab og teknologi, sådan at de senere kan vælge en videregående uddannelse, der peger i den retning.

Tilbage i december afholdt vi generalforsamling. Vi er glade for at kunne fortælle at vi har fået nye kræfter om bord. Således udgøres bestyrelsen i BiD i dag af:

- Christine Brænder Almstrup, formand (Roskilde Gymnasium)
- Mårten Flø Jørgensen, næstformand (Tidligere Bagsværd Kostskole og Gymnasium, nu LIFE)
- Mads Ole Lind (Næstved Gymnasium og HF)
- Anja Sjørlev Christensen, kasserer, (Midtsjællands Gymnasium)
- (ny) Karen Helmig (tidligere Birkerød Gymnasium)
- (ny) Nina Hedegaard Christensen (Holstebro Gymnasium og HF)

Desværre mangler vi stadig suppleanter, så kan det være noget for dig, så skriv til os. Du kan som altid benytte: info@biotekunderviser.dk

PFAS og hormonforstyrrende stoffer er over det hele. I naturen herunder i dyr og mennesker og det fylder (heldigvis) også en del i medierne. Det er komplekst og skræmmende. Men det er også et felt hvor vi virkelig arbejder med aktuelle problemstillinger i undervisningen (Socio scientific Issues, SSI). I dette nyhedsbrev præsenteres i den sammenhæng en informationsdag som Center for Hormonforstyrrende Stoffer (CeHoS eller CEND <https://www.cend.dk/>), samt andet input til din undervisning.

Vi håber det går godt med bioteknologi undervisningen rundt på på skolerne. Måske vi ses til nogle af vores arrangementer, som du kan læse mere om i nyhedsbrevet her.

Formand af BiD, Christine Brænder Almstrup, Roskilde Gymnasium.

Nyt fra Fagkonsulenterne, marts 2023

FIP

Sæsonen for FIP er nu efterhånden ovre og det er tid til at lave en kort status.

På FIP bioteknologi, stx holdt Mårten Fløj Jørgensen oplæg om "Information i DNA". Udgangspunktet var et nyudviklet materiale fra Datalogisk Institut i samarbejde med Retsgenetisk Institut. Eleverne bruger Machine Learning til at identificere forbrydere, selvom der ikke er et match i en DNA database. Materialet er gratis tilgængeligt og kan findes på hjemmesiden: <https://dataekspeditioner.dk/>

På programmet var også oplæg og diskussion om bedømmelse af skriftlige opgaver i bioteknologi A, stx. Det stod Opgavekommissionen for. Oplægget og den efterfølgende, konstruktive diskussion af bedømmelsen viser, at der for at sikre en national standard fortsat er god brug for at vi mødes på tværs af skoler og diskuterer.

På FIP kurset for biologi, stx og hf var der oplæg fra Brian Ravnborg Christensen om overgangen fra grundskole til ungdomsuddannelse. Brian er formand for biologiforbundet og konsulent ved CFU (og mangeårig folkeskolelærer). I sit oplæg tog han os igennem de udfordringer der er ved naturfagsundervisningen i grundskolen. En af udfordringerne er at lærerne fokuserer på den obligatoriske tværfaglige prøve i 9. klasse – og bliver nødt til at tilsidesætte den fag-faglige undervisning i biologi og fysik-kemi. Der findes også en prøve i faget biologi samt i fysik-kemi, men det er en udtræksprøve og kun ca 20 % af eleverne kommer til denne prøve. Så hvis man som gymnasielærer føler, at elevernes faglige viden i biologi/kemi er langt væk at hente, så kan en del af forklaringen være prøvestrukturen i grundskolen – og deraf lærernes fokus på tværfaglige kompetencer. Oplægget bekræftede også, at der umiddelbart er en god sammenhæng mellem den tværfaglige obligatoriske prøve i naturvidenskab og NV i gymnasiet. Måske skal vi i højere grad nævne over for eleverne, at NV er den direkte efterfølger til den prøve som de kender?

Ud over Brians oplæg og den efterfølgende workshop blev der også præsenteret materiale fra Naturvidenskabernes hus og IPBES Danmark. Materialet fra Naturvidenskabernes hus handler om fosfor i søer. Materialet er meget velegnet til bioteknologi – både på STX og HTX og kan findes på hjemmesiden: <https://www.nvhus.dk/undervisning/tekcases-til-gymnasier/ormstrup-soe/>

IPBES Danmark præsenterede deres materiale om biodiversitet og klima. I alt 3 hæfter er nu udgivet og disse kan anvendes direkte i bioteknologiundervisningen eller i tværfaglige projekter. Hæfterne kan findes på:

<https://www.ipbes.dk/undervisning/>

Igen i år var der nogle kollegaer, der i januar/februar efterspurgte et FIP i bioteknologi, htx. Der har faktisk været udbudt et kursus i efteråret, men det blev aflyst (igen i år) på grund af for få tilmeldte! Planen er at der næste skoleår kan udbydes et spor på FIP i biologi, stx som er målrettet htx lærerne. På den måde er det i hvert fald sikkert, at der vil blive afviklet et kursus.

Udpegning af skriftlige censorer

Prøve- og Eksamenskontoret, som varetager prøveafviklingen, har besluttet at fagkonsulenterne ikke længere skal udpege censorerne direkte fra listen af indstillede. Det skal nu ske med en algoritme, som tager højde for geografiske og skolemæssige forhold samt sikrer, at der hvert år sker beskikkelse af ca 25 % nye censorer. Desuden skal det nu også være slut med beskikkelser på mere end 100 %. For bioteknologifaget er der ikke tale om nogen kæmpe omvæltning, da beskikkelsen i de seneste år er foregået efter samme kriterier. De eneste som kan føle sig sikre på at blive udpeget som censorer er opgavekommissionens medlemmer samt kvalitetssikrer. Hvis et fag mangler censorer (som det nogen gange har været tilfældet i bioteknologi) kan der dog fortsat forekomme censorer med mere end 100 % belastning.

Nyt fra Fagkonsulenterne, marts 2023

Vi vil fortsat opfordre jer til at bede skolen om at indstille jer som censor – det er ubetinget en god efteruddannelse og giver en indsigt i hvilket spænd vores elever har (og hvilke forskellige betingelser vi har som lærere). Censormødet bliver som de seneste år virtuelt, men i år er det første gang, at der skal køres med fuld belastning. Der arbejdes hårdt på at få alle teknikaliteter til at fungere, men det er nok fint at øve sig lidt i mindfulness inden dagen

Grønlandske opgaver til biologi A skriftlig prøve

For første gang nogensinde er der nedsat en opgavekommission, der skal udarbejde en skriftlig prøve tilrettet de grønlandske elever med biologi på A niveau. Det er nyt, at der findes hold på A niveau, og de skal selvfølgelig have opgaver, der er tilpasset den grønlandske læreplan og undervisningen. Og ikke mindst; som indeholder cases med den grønlandske befolkning - natur og bioindustri. Opgaverne er lige på trapperne – og vi håber at flere af jer kan få glæde af at læse dem, og måske bruge dem som udgangspunkt for cases i undervisningen eller som afleveringsopgaver. Det er endnu ikke fastlagt hvordan de bliver tilgængelige.

Fagkonsulenterne Mette Malmqvist og Ole Kunnerup

AKTIVITETER

Invitation til workshop om mundtlig eksamen i Bioteknologi A STX/HTX

Vi gentager succesen. Der er nok mange af os, der skal have mundtlig eksamen i bioteknologi, og har lyst til inspiration hertil. Den faglige forening Bioteknologiundervisere i Danmark inviterer til en virtuel workshop:

Tirsdag den 16. maj kl. 15.00-17.00

Til en dialog om mundtlig bioteknologi eksamen og eksamensopgaver, med det formål at inspirere hinanden til forskellige måder at udforme eksamensspørgsmål på, gode problemstillinger, artikler mm. Workshopen foregår via google meet, link hertil vil blive sendt via mail efter tilmelding.

Program

- Velkomst og kort oplæg fra BiD om mundtlig bioteknologi A eksamen.
- Workshop med gruppearbejde om eksamensopgaver opdelt i STX og HTX.
- Kort fælles opsamling og afslutning

Forberedelse til workshopen: Ingen. Men hvis du har mulighed for det, så medbring et udkast til en eksamensopgave, en eksamensopgave du måske tidligere har brugt, en problemstilling, en god artikel eller et andet godt bilag, du kunne tænke dig at få vendt med andre bioteknologi undervisere.

Tilmelding følger.

Et par dage før mødet, modtager de tilmeldte en mail med bl.a. mødelink til deltagelse.

Vi håber at se dig til workshopen, sæt allerede nu kryds i kalenderen :-)



Sæt kryds i kalenderen den **23. marts 2023**, hvor Center for Hormonforstyrrende Stoffer inviterer til årets informationsdag.

Arrangementet afholdes i Auditorium 2 på Rigshospitalet. Programmet byder bl.a. på oplæg om betydningen af hormonforstyrrende stoffer i alt fra snegle, gnavere og mennesker, med foredrag om bl. a. "Perflourerede stoffer i miljøet – betydningen for menneskers helbred" og "Hormonforstyrrende medicinrester i miljøet".

Derudover kan du blive klogere på, hvordan lovgivningen af hormonforstyrrende stoffer fungerer, ligesom du kan få et indblik i, hvordan forskere tester hormonforstyrrende stoffer til brug i lovgivning.

Alle med interesse for området er velkomne.

Deltagelse er gratis, men tilmelding er nødvendig.

TILMELD DIG PÅ infodag-cehos.rigshospitalet@regionh.dk inden den 17. marts.

Vi glæder os til at se Jer!

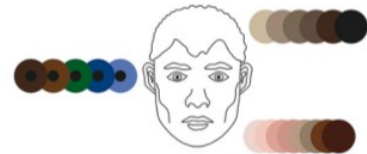
Programmet kan også findes på vores hjemmeside: www.cehos.dk.

Her kan du også finde oplæg fra tidligere års informationsdag.

Workshop: Information i DNA – om bioinformatik og Machine Learning Vejle Tekniske Gymnasium tirsdag den 28/3

Hvordan bruger man DNA slægtsskabsdatabaser til at spore forbrydere? Og hvad kan et DNA spor egentlig fortælle om en person?

Har du lyst til at lære om hvilke muligheder moderne DNA analyse metoder og Machine Learning åbner op for, så tilmeld dig kurset om det nyudviklede undervisningsmateriale "Information i DNA".



"Information i DNA" er et tematiseret forløb om bioinformatik til Bioteknologi A og/ eller Matematik A i STX og HTX. Med udgangspunkt i bioteknologi kernestof og en række elevaktiviteter vil dine elever lære at analysere sig frem til forbrydere for til sidst at diskutere etiske overvejelser omkring brug af metoderne. Som lærer støttes du igennem hele forløbet af udførlige lærervejledninger og svar til alle opgaver.

Kurset har format som en workshop, hvor du arbejder hands-on med materialet. Det kan være en fordel at deltage i par med en bioteknologilærer og en matematiklærer, hvis I vil bruge materialet tværfagligt. MA-lærerne får introduktion til hvordan Kunstig Intelligens kan inddrages matematik, og materialet viser hvordan QQ-plot, konfidensinterval for hældning og residualanalyse bruges i praksis.

Pris for kurset er 500kr for deltagelse i bioteknologi delen og 250 kroner for deltagelse i matematik delen. Kommer i både en bioteknologilærer og en matematiklærer fra samme gymnasium er prisen samlet 500 kr.

Tilmelding til kurset sker via mail til senest fredag den 24/3 :
mfj@life.dk

Hvor: Vejle Tekniske Gymnasium
Jernbanegade 28
7100 Vejle

Program:

Kl. 9.30-10.00 Kaffe + morgenmad

Kl. 10.00-10.30 Fælles bioteknologi/matematik introduktion til undervisningsmaterialet "Information i DNA"

Kl. 10.30-12.00. Opdelte workshops. Bioteknologilærere: DNA slægtsskabsanalyser og identifikation af forbrydere. Matematiklærere: Matematik i retsgenetik og afprøvning af Machine Learning øvelser

Kl. 12.00-12.45 Frokost

Kl. 12.45-15.30. Workshop bioteknologilærere: Afprøvning af øvelserne med Machine Learning.

Matematik lærere er meget velkomne til at deltage.

ERHVERVSAKADEMI AARHUS

På Erhvervsakademi Aarhus ønsker vi at igangsætte et samarbejde med gymnasierne både elever og lærerne. Fagdage for naturvidenskabelige gymnasielærere i 2023.

Erhvervsakademi Aarhus udbyder to halve fagdage i forårssemesteret 2023

- enten 20. april eller 2. maj

Vi har derfor valgt at udbyde fagdage for gymnasielærere. Vi vil gerne invitere jer ind på vores afdeling for laboratorie-, fødevarer- og miljøteknologi på Hasselager Allé 8 i Viby J for at fortælle, hvordan vi kan bidrage til jeres undervisning, inden for fx kemi, bioteknologi, fødevarer og miljø. Via nedenstående link, kan I se, indholdet i de forskellige fagpakker. Underviserne, som I møder er kandidater/ph.D i kemik, biologi, molekylærbiologi og ingeniører – de fleste har flere års erfaring fra relevante brancher i industrien. Vi råder over fuldt udstyrede laboratorier indenfor kemiteknologi, bioteknologi, molekylærbiologi, mikrobiologi samt proceskøkken og proceshal.

<https://www.eaaa.dk/om-os/arrangementer/fagdage-for-gymnasielaerere/>

Kontingent

Ingen faglig forening uden kontingentbetaling.

Et lille fif: Enkelte skoler er så smarte at de betaler for lærernes medlemskab af de(n) faglige forening(er). Og det er smart, for så får læreren og dermed skolen, vores kurser til langt lavere pris, ligesom man får reminder på mail samt nyhedsbreve, når der er nogle af vores populære virtuelle workshops. Hermed er opfordringen givet videre - måske også din skole kan se det smarte i at betale kr. 175 om året, og sparre meget mere på netop efteruddannelseskurser.

Vi har bevidst valgt at holde kontingentet lavt (fortsat kr. 175), og rigtig mange af jer har betalt kontingentet, men enkelte mangler.

Hvis du fortsat vil være medlem med har glemt at betale, kan du betale her via Mobile Pay: nr. 469280. Kr. 175.

Eller for bank overførsel: reg. nr. 0400 konto nr. 4023906142.

Det var alt for os i denne omgang. Vi håber at se dig til en af vores aktiviteter. Er der noget der har givet anledning til spørgsmål, eller er der ris eller ros kan du altid skrive til os på info@biotekunderviser.dk

Til slut skal lyde en god arbejdslyst til jer alle, foråret er over os :)

**På foreningens vegne,
Formand, Christine Brænder Almstrup**