

Nyhedsbrev efterår 2020

Så blev det tid til efterårets nyhedsbrev fra BiD, hvor I kan læse med om lidt biotek.nyheder til din undervisning.

Tidligere på måneden blev Nobelprisen i bl.a medicin og i kemi uddelt. Som I sikkert ved så fik tre forskere Nobelprisen i medicin, fordi de i 1970'erne opdagede hepatitis C, der i dag kan kureres. Et lægemiddel mod virussen bruges nu også mod SARS-CoV-2 (COVID-19).

Nobelprisen i kemi i år gik til to forskere for deres udvikling af CRISPR. Det er nok ikke den store overraskelse af CRISPR-teknikken hædres med en nobelpris. Videnskab.dk har fine omtaler af Nobelpriserne man kan bruge i undervisningen, se evt. [her](#) og [her](#)

Hvad færre måske ved er, at en ny CRISPR-test ifølge Ingeniøren "kan diagnosticere corona-patienter på fem minutter". Testen er udviklet af en række forskere ledet af Jennifer Doudna, som netop har vundet Nobelprisen i kemi for opdagelsen af CRISPR-teknologien [Artikel fra Ingeniøren](#).



Hjemmeside.

På vores hjemmeside finder I det nye undervisningsmateriale om Cystisk Fibrose med anvendelse af bioinformatik. Materialet blev præsenteret og afprøvet til FIP STX 2020, men forefindes nu i en ny og opdateret version. Det ligger på hjemmesiden under fanen "[øvelser](#)". På hjemmesiden uploader vi også referater fra bestyrelsesmøder, og skriver ud om forskellige tilbud og henvendelser som vi modtager. På hjemmesiden kan du som altid "møde" bestyrelsen, og skrive til os: <http://biotekunderviser.dk/>

Nyt fra fagkonsulenterne.

Prøvebanken

Som mange af jer sikkert allerede har bemærket, er de gamle eksamensopgaver blevet flyttet fra Materialeplatformen til den nye platform: www.prøvebanken.dk. Opgaver fra 2010 og frem til de senest afholdte prøver vil fremover kunne hentes her. Umiddelbart virker det mere overskueligt at finde et konkret opgavesæt på den nye platform – vi håber, at I har samme oplevelse? Opgaverne lægges op 3 gange årligt, men da der ikke blev afholdt sygeeksamen i hverken bioteknologi stx eller htx i august i år er de nyeste opgaver fra sommereksamen 2020.

Ny dato til FIP kursus

Det planlagte FIP kursus for biologi og bioteknologi A, HTX er blevet flyttet fra 4/11 til foreløbigt den 14/4 2021 til en endnu ukendt skole i Jylland... Som så meget andet dette år, skyldes flytningen COVID-19 restriktioner. Vi håber, at det lykkes at mødes i fysisk form. For rigtig mange af os er kurserne det bedste sted til udveksling af nye øvelser, faglig viden og sjove ekstra ting til undervisningen. Og selv den bedste digitale platform kan ikke erstatte det fysiske møde på de punkter. Foreløbigt fastholdes datoerne for FIP kurserne i januar, februar og marts, men det må nok forventes, at der kan ske ændringer.

Antistof test

I løbet af 2 uger i september lykkedes det at få sendt 127.200 COVID-19 antistof testsæt ud til de danske gymnasier. Efter en henvendelse fra en kollega fra Virum Gymnasium, og med hjælp fra forskellige sider fik vi bevilliget testsættene fra Danske Regioner. Tusind tak til alle de involverede! Det er med sikkerhed det største koordinerede immunologi eksperiment, der nogensinde er lavet på gymnasierne. Flere skoler brugte de mange test til at oprette egentlige testcentre, hvor biologi -og biotekniker hjalp til med at teste skolens øvrige elever. Det gav en virkelig fin "karrierelærings oplevelse" og iført masker, visir, kitler og handsker guidede de eleverne igennem testcenteret. Sikker er det i hvert fald, at de lærte noget om antistoffer og fik prøvet en metode til testning.

Vi havde nok håbet på flere positive antistof test, men sådan var virkeligheden. Resultaterne fra elevernes (og lærernes) test kunne indberettes til Statens Seruminstitut, og forhåbentlig hører vi mere om resultaterne på et senere tidspunkt.

Det var alt fra fagkonsulenterne i denne omgang.

Nyt fra bestyrelsen i BiD.

Som omtalt andetsteds i dette nyhedsbrev, afholder foreningen den årlige generalforsamling, der lægges i forlængelse af efteruddannelsesdagen d. 2/12 kl. 16-17

Der vil være mulighed for at deltage i generalforsamlingen via google meet. Link følger.

Dagsorden for generalforsamling er:

1. Valg af dirigent
2. Formandens beretning om foreningens virke, ved Christine
3. Fremlæggelse af det reviderede regnskab, ved Mårten
4. Godkendelse af budget, ved Mårten
5. Behandling af indkomne forslag, ved Christine
6. Fastsættelse af kontingent for 2021, ved Mårten. Vi foreslår at vi fastholder kontingentet på kr. 175
7. Valg af bestyrelsesmedlemmer: Jesper (Haderslev Gymnasium), Anine (Borupgaard Gymnasium), og formand Christine (Roskilde Gymnasium) er på valg i år og genopstiller. Mårten (Bagsværd kostskole og gymnasium), Anja (Midtsjællands Gymnasium) og Dorte (Vejle Tekniske Gymnasium) er ikke på valg i år, men næste år. Da Hanne er udtrådt af bestyrelsen, foreslår vi at Mads (Næstved Gymnasium og HF) opstiller til bestyrelsen. Bestyrelsen konstituerer sig selv med næstformand og kasserer, ved næste bestyrelsesmøde i december 2020.
8. Valg af suppleanter. Vi mangler 2.
9. Valg af revisor. Mårten genopstiller ikke.
10. Eventuelt

Vi vil gerne have flere med i bestyrelsen. Ønsker man at opstille til bestyrelsen, eller har forslag vi skal tage op på generalforsamlingen, vil vi meget gerne høre fra dig. Kontakt Christine rgch@roskilde-gym.dk senest d. 15 november.

Efteruddannelsesdag og nyt undervisningsmateriale: “BiD bioinformatik workshop” og generalforsamling d.2/12.

Så er datoen fastlagt: det bliver onsdag d. 2/12 at vi afholder efteruddannelsesdagen BiD bioinformatik workshop, hvis og såfremt Coronareglerne tillader det på det pågældende tidspunkt. Efteruddannelsesdagen afholdes på Vejle tekniske Gymnasium kl. 10-16, som en workshop, hvor der er tid til hands-on, og du får nye øvelser med hjem til din biotek.undervisning.

Kursusafgiften er kr. 1000,- for medlemmer og 1500,- for ikke medlemmer. Prisen inkluderer forplejning i forbindelse med kurset. Der udsendes faktura for betaling, sådan at I kan få skolen til at betale for efteruddannelsesdagen. I tilfælde af aflysning på grund af Corona, får I naturligvis det fulde beløb retur. I tilfælde af aflysning af workshoppen, vil generalforsamling blive afholde virtuelt.

Tilmelding til kurset sker ved udfyldelse af tilmeldingsblanket til kurset på foreningens hjemmeside <http://biotekunderviser.dk/> Fristen for tilmelding er onsdag d 18 november 2020.

Efter workshoppen afholdes foreningens generalforsamling.

Program for workshoppen :

10-10:30 - ankomst, registrering og kaffe/the og brød

10:30-12:00 Introduktion til databaser og værktøjer, samt mindre cases med eksempler på, hvordan bioinformatik kan integreres i undervisningsforløb i bioteknologi og biologi.

12:00-12:45 Frokost

12:45-15:30 Workshop med case om cystisk fibrose og bioinformatik (kaffe/the og kage undervejs)

15:30-16:00 opsamling og ERFA

Henvendelser til foreningen:

Engineer the Future faciliterer “Book en ekspert” til gymnasiet, en gratis ordning hvor tek/nat-professionelle kommer på besøg i undervisningen. Formålet med besøgene er at give et virkelighedsnært, fagligt supplement til undervisningen og vise eleverne fagenes praktiske anvendelse.

Ordningen dækker Region H, og der er kommet mange flere eksperter at vælge mellem for lærerne. Indtil videre er ordningen primært udbredt til gymnasier i Region H og Region Midt. Du kan se alle eksperterne her:

<https://ekspert.engineerthefuture.dk/for-ungdomsuddannelserne/>

Inspiration til din biotek.undervisning.

Dansk Biotek.

Life Science/Dansk Biotek er et magasin for medicinsk- og industriel bioteknologi. Magasinet er bl.a målrettet biotekindustrien, medicinal-, og fødevarerindustrien. Her er mange spændende dansksprogede artikler, hvoraf noget sikkert kan tjene som inspiration, måske

også for elever der skal skrive SOP /SRP? Artiklen "Endelig har forskere fået gær til at producere mentol", fik i hvert fald mig til at læse videre, se mere her:

<http://www.danskbiotek.info/content/life-science-11>

Alle de nyeste numre kan tilgås på: <http://www.danskbiotek.info/>

Brancheforeningen Dansk Biotek. har også udgivet et tidsskrift om..... Dansk biotek. Der er bl.a en spændende forklaring af, hvordan bioteknologien har ændret sig over tid og hvad fremtidens biotek byder på. Du finder også spændende information om nye initiativer i biotekindustrien /biotek. start-ups. Eksempelvis om en ny dansk kræft test på markedet, og ny medicin til modermærkekræft. Måske et besøg værd at tjekke deres tidsskrift ud?

https://issuu.com/partnermedier/docs/biotek_samlet

Center for hormonforstyrrende stoffer

Til brug for undervisningen om hormonforstyrrende stoffer, er Center for hormonforstyrrende stoffer (CeHoS) et oplagt sted for elever og og undervisere at søge information. CeHoS er et tværgående fagligt netværk, der opbygger ny viden om hormonforstyrrende stoffer. CeHoS afholder årlige informationsdage, hvor de bl.a inviterer danske forskere fra hele landet til at formidle deres forskningsresultater på dansk. Alle er velkomne og det plejer at være gratis at deltage. Filmklip fra tidligere workshops og præsentationer er tilgængelige på hjemmesiden, ligesom der formidles en række nyheder om hormonforstyrrende stoffer, forklarende filmklip, mm. Se mere her: <http://www.cend.dk/links.html>

Det var alt for os i denne omgang. Vi savner at snakke med alle jer gode biotek.kolleger rundt om i landet, man bliver måske lidt socialt indskrænket i disse Coronatider. Vi håber I har det godt ude på skolerne, trods Corona, mundbind og visirer.

På foreningens vegne,

 **Bioteknologiundervisere i Danmark**

Formand, Christine Brænder Almstrup