9. november kl. 19.00

Den inderste kerne

Ved Lotte Kaa Andersen, forfatter, og David Lundbek Egholm, professor i geofysik v. Aarhus Universitet.

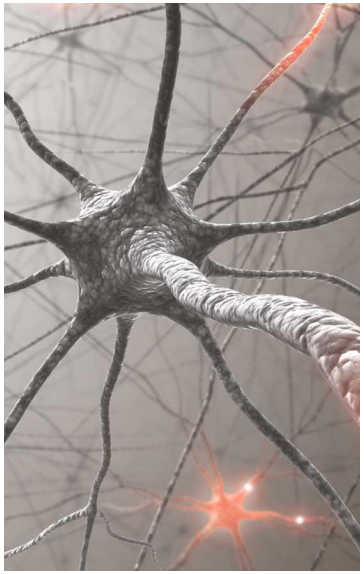
Hør om den danske seismolog Inge Lehmanns liv og forskningskarriere. Herunder hvordan hun vha. seismiske trykbølgers hastighedsfordeling blev verdensberømt ved at opdage at Jorden har en indre kerne og at Jordens indre dermed er tredelt og ikke todelt.

Inge Lehmann blev internationalt kendt for sin forskning før hun blev kendt i Danmark. Da hun i 1950'erne blev inviteret til USA for at forske, kom hendes arbejde ydermere til at spille en rolle under Den Kolde Krigs atomvåbenkapløb. Desuden studerede hun også Jordens ydre, stive stenskal – kaldet lithosfæren – i Europa og Nordamerika og har fået opkaldt en skilleflade efter sig, Lehmann-diskontinuiteten.

23. november kl. 19.00

Vores cellers saltbalance

Ved anne Poulsen, lektor i molekylærbiologi v. Aarhus Universitet.



Vores celler er helt afhængige af salt. I cellernes membraner sidder en lillebitte nanomaskine – kaldet natrium-kaliumpumpen – som omhyggeligt sorterer forskellige saltioner. De seneste års forskning har vist at fejl i pumpen medfører sjældne sygdomme.

Natrium-kalium-pumpen blev første gang beskrevet af den aarhusianske forsker Jens Christian Skou i 1957. Den opdagelse fik han Nobelprisen for i 1997, og der forskes stadig meget i at forstå den komplicerede pumpe. Og den bliver ved med at overraske os. De seneste ti år er vi både begyndt at få en detaljeret forståelse af hvordan pumpen virker som en lillebitte nanomaskine, og vi har opdaget at fejl i den kan give forskellige sjældne sygdomme.

LIVE VIA LIVESTREAM DIREKTE FRA AARHUS

PROGRAM EFTERÅR 2021

BIOGRAFCAFÉEN VORDINGBORG ***biografcafeen.dk***
BIO BERNHARD PRÆSTØ ***bio-bernhard.dk***
BIO MØN ***biomon.dk***

CARLSBERGFONDET AARHUS UNIVERSITET

SE MERE OM FOREDRAGENE PÅ OFN.AU.DK

5. oktober kl. 19.00
Vises ikke i Bio Møn

Big Bang og det usynlige univers

Ved Steen Hannestad, professor i astronomi v. Aarhus Universitet.

Vi ved at universet begyndte i et Big Bang. Vi ved at det udvider sig hurtigere og hurtigere, men vi ved ikke med sikkerhed hvorfor. Den mest sandsynlige forklaring er at vores univers er fyldt med mørk energi.

Vi ved også at galakser, herunder vores egen Mælkevej, aldrig var blevet dannet hvis universet ikke også var fyldt med mørkt stof – en eksotisk type stof der er usynligt, men påvirker sine omgivelser via tyngdekraften. Uden det mørke stof var stjerner og planetsystemer heller ikke blevet dannet og vi, og livet, ville ikke eksistere.

På nuværende tidspunkt ved vi at det mørke stof og den mørke energi udgør 95 % af alt der er i universet – men vi ved ikke hvad det faktisk er!

I foredraget opdateres du om den nyeste forskning i kosmologi og vi ser på perspektiverne for om forskningen i de kommende år kan give os svar på hvad det usynlige univers egentlig består af.

Offentlige foredrag i Naturvidenskab

I foredragsserien 'Offentlige foredrag i Naturvidenskab' beretter forskere om de nyeste opdagelser og erkendelser inden for naturvidenskab – i bred forstand. Niveauet er højt, og du bliver udfordret, men du kan få udbytte af alle foredrag uanset dine faglige forudsætninger.
Foredragene transmitteres direkte fra Aarhus Universitet

LIVE VIA LIVESTREAM DIREKTE FRA AARHUS

12. oktober kl. 19.00

Yngre med årene

Ved Bente Klarlund Pedersen, klinisk professor ved Københavns Universitet, overlæge på Rigshospitalet og leder af Center for Aktiv Sundhed (CFAS).

,

Som plastikdupperne for enden af vores snørebånd, sidder de såkaldte telomerer for enden af vores kromosomer og stabiliserer disse. Hver gang en celle deler sig, ryger der et lille stykke af telomererne. Man kan sige at vores celler er udstyret med et klippekort hvor der for hver enkelt celledeling ryger et klip fra enden af kromosomerne. På et tidspunkt er klippekortet tomt, og så vil cellen aldrig kunne dele sig mere.
Det viser sig at kronisk inflammation giver korte telomerer og får aldringsprocessen til at køre hurtigt, mens en sund livsstil og en optimistisk livsindstilling bremser inflammationen og styrker kromosomerne.

Det er også vigtigt at undgå unødig bekymring og have fokus på det der giver livet mening. Det handler bl.a. om familie og venner, at deltage i frivilligt arbejde eller på andre måder at tænke udover sig selv.

26. oktober kl. 19.00

Pandemier i de sidste 200 år

Ved Lone Simonsen, professor og pandemiforsker, Institut for Naturvidenskab og Miljø, Roskilde Universitet.

Hvad kan vi lære af at kigge tilbage i historien på de store epidemier og pandemier – fx pesten, spansk syge, kopper, kolera og mæslinger? Nye matematiske modeller giver os indsigt i hvordan fremtidige epidemier udvikler sig – herunder covid-19-pandemien.

Verden over arbejder forskere på at afdække nutidige trusler og komme på forkant med fremtidens store pandemier. Kommer der igen en stor og dødelig pandemi? Hvilken virus kan det ske at være? Kan vi risikere at den bliver så dødelig som fortidens forfærdeligheder? Kan vi stoppe den?