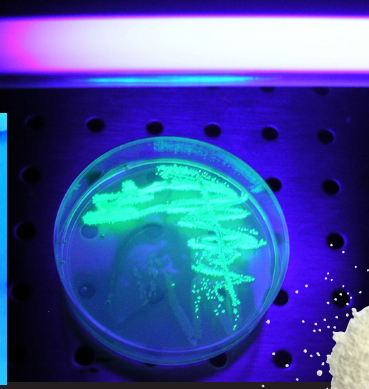
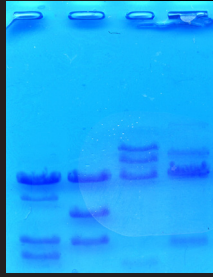


Bioresursdagarna 2016



Bioresursdagarna 2016

14-15 november i Uppsala för gymnasielärare

Bioresursdagarna är två dagar för gymnasielärare med föreläsningar, laborationer, övningar och diskussioner. Till grund för kursdagarna ligger ämnesplanen för Biologi, delar av Biologi 1, 2 och Bioteknik, som främst berör cell- och molekylärbiologi inklusive genteknik.

Årets Bioresursdagarna anknyter till aktuell forskning inom området cell- och molekylärgenetik, med inspiration från skriften från Institutionen för cell- och molekylärbiologi vid Uppsala universitet där forskare berättar om sitt arbete. Se lästips på Bioresurs hemsida, www.bioresurs.uu.se.

Preliminärt program (kompletteras efterhand):

Staffan Svärd, prefekt vid Institutionen för cell- och molekylärbiologi, berättar om forskning i världsklass inom det som kan kallas den moderna biologin, kännetecknad av att kemi, teknik, fysik, matematik, medicin och datavetenskap används för att lösa biologiska problem. Den moderna biologin växer i gränzonerna till dessa områden. Staffan forskar själv om tarmens betydelse för vår hälsa och specifikt om parasitsjukdomen *Giardia* som är en vanlig orsak till smittsam diarré i hela världen.

Magnus Lundgren, forskare vid Institutionen för cell- och molekylärbiologi, Mikrobiologi, föreläser om CRISPR-systemet och tillämpningar av tekniken, samt dess betydelse för immunsystemet hos arkéer och bakterier. I anslutning till föreläsningen kommer vi att göra flera övningar. Bland annat använder vi LEGO för att förstå hur genreglering går till och kommer att visa hur gendrivare fungerar.

Ett annat tema under Bioresursdagarna tar upp Livets ursprung. Till detta knyter vi praktiska försök med arkéer för att ge en koppling till vårt ursprung i arkéerna och för att visa på de specifika egenskaper som dessa har.

Programmet under Bioresursdagarna knyts till samtal om hur de kunskaper och praktiska erfarenheter som Bioresursdagarna ger kan omsättas i konkret verksamhet i skolan.

Plats: Evolutionsbiologiskt centrum, Norbyvägen 18, Uppsala

Tid: må 14/11 kl 8.30-17.00. Middag kl 18:30 för dem som anmält sig senast on 2/11.
ti 15/11 kl 8.30-16.00

Middag: På måndag kväll finns möjlighet att umgås, utbyta erfarenheter och diskutera. Vi äter en middagsbuffé till subventionerat pris à 150 kr. Anmäl via mail till info@bioresurs.uu.se senast 2 november.

Anmälan: Anmälan görs via www.bioresurs.uu.se, se våra aktuella kurser. Vid avanmälan efter 7 november debiteras 300 kr.

Kursavgift: 950 kronor per deltagare. Luncher, fika och kursdokumentation ingår. Kostnad för deltagande i buffé på måndag kväll tillkommer med 150 kr.

Information om kursdagarna: info@bioresurs.uu.se

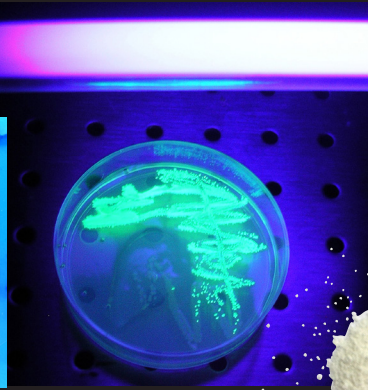
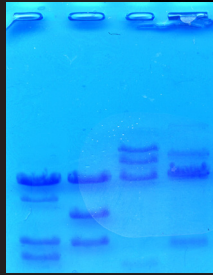
Välkommen att

- ta del av aktuell forskning inom biologiområdet,
- pröva övningar och labbar och
- träffa kollegor från hela landet!

Nationellt resurscentrum för
biologi och bioteknik



Bioresursdagar 2016



Tema aktuell forskning inom cell- och molekylärbiologi

Årets Bioresursdagar handlar om aktuell forskning inom cell- och molekylärbiologi, t.ex. CRISPR-tekniken och om en saltälskande arké, som är lätt att arbeta med i skolan. Till grund för kursdagarna ligger ämnesplanen för Biologi, delar av Biologi 1, 2 och Bioteknik, som berör cell- och molekylärbiologi/genteknik.

Lokal: Evolutionsbiologiskt centrum, Norbyvägen 18 C, lärosal 4

Tiderna, utom start och sluttider, är ungefärliga. Lunch och fika avpassas efter aktiviteterna.

Program för dag 1, 14 november 2016

8:30 Morgonfika och introduktion

9:00 Föreläsning av Staffan Svärd, professor och prefekt vid en av de stora biologiinstitutionerna vid Uppsala universitet, Institutionen för cell- och molekylärbiologi, mikrobiologi. Föreläsningen handlar om aktuell forskning på institutionen. Tillfälle till frågor och diskussion.

10:00 Paus

10:30 Föreläsning av Magnus Lundgren, forskare vid Institutionen för cell- och molekylärbiologi, Mikrobiologi. Föreläsningen handlar om CRISPR-tekniken och tillämpningar som till exempel gendrivare.

Ca 11:30 Lunch

12:30 Vi testar och diskuterar olika övningar med inriktning mot proteinsyntesen, syntetisk biologi och gendrivare.

14:30 Fika

15:00 Ulrika Wedding, lärare från Rudbecksgymnasiet i Örebro berättar om innehållet i en bioteknik-inriktad kurs som skolan erbjuder.

16:00 Kort om mikrobiologisk teknik och säkerhet. Start av odlingsförsök.

Dagen avslutas ca kl 17.

**18:30 Buffémiddag på Evolutionsbiologiskt centrum för dem som anmält sig.
OBS! Anmälan senast den 2 november.**

Program för dag 2, 15 november 2016

- 8:30 Kort återkoppling till gårdagen
- 8:45 Föreläsning om arkéer, speciellt om arkéer som lever i extrema miljöer – hur de har utvecklats och det evolutionära förhållandet till eukaryoterna. Erik Pelve, forskare vid Institutionen för cell- och molekylärbiologi, Mikrobiologi.
- 10:15 Praktiska försök med *Halobacterium*, en saltälskande arké. Den är lättodlad, har en läckert rosa färg och har många intressanta egenskaper som inbjuder till experimenterande i skolan.
- Ca 11:45 Lunch
- 12:45 Fortsättning med labbarna
- Ca 14:30 Fika
Erik Pelve återkommer för en diskussion kring försök med *Halobacterium* och hur de kan användas i skolan.
- 16:00 Kursdagen avslutas.

Under dagarna medverkar:

Staffan Svärd, professor och prefekt vid Institutionen för cell- och molekylärbiologi, mikrobiologi, Uppsala universitet

Magnus Lundgren, forskare vid Institutionen för cell- och molekylärbiologi, Uppsala universitet

Erik Pelve, forskare vid Institutionen för cell- och molekylärbiologi, Mikrobiologi.

Personal vid Bioresurs:

Britt-Marie Lidesten, Kerstin Westberg, Ida Solum och Lisa Reimegård

Info: Kerstin Westberg tel 018-471 5065 eller info@bioresurs.uu.se

Välkomna!