

# ***Mikrobiom - en introduktion till mikroorganismernas fascinerande värld*** **2020-11-02 – 2021-03-23**

## **Kursstruktur:**

Digitala träffen: nov. 7-8	Introduktion till Mikrobiella världen: nov. 8 – dec. 18				Mikroorganismer i våra liv: jan. 4 – mars 5			Hemtentamen: mars 12-14	Kursdagar i Uppsala: mars 20-21
	Modul 1: Prokaryoter: Bakterier och Arkéer	Modul 2: Eukaryota Mikroorg- anismer	Modul 3: Virus	Modul 4: Mikrobiell ekologi	Modul 5: Mat och Jordbruk	Modul 6: Manniskörs och djurs hälsa	Modul 7: Miljö & Industri		

## **Inför den första digitala träffen:**

Förbered dig på detta sätt:

1. Bekanta dig med kurssidan i Canvas – du ska ha fått en inbjudan med epost, om inte skicka ett meddelande till [chris.jones@slu.se](mailto:chris.jones@slu.se)
2. Koppla upp dig och testa att Zoom fungerar (<https://student.slu.se/studieservice/it-stod1/support/programvara-forstudenter/>)
3. Titta på den förberedande introduktionsföreläsningen (ca 10 min) på nätet och läs kapital 1 i *Introduktion till Mikrobiologi*, 'Vad är Mikrobiologi' och kapitel II i *Global Soil Biodiversity Atlas*, sidorna 31-47.
4. Titta på listen av arter av mikroorganismer i 'Uppgifter'-sidan i Canvas. Välj arten (eller gruppen) du vill arbeta med i eget arbetet. Läs instruktionen och de hållpunkter som gäller för eget arbetet.

## Digital kursstart: Lördag – söndag 7-8 november. Digital träff med Chris & Sara

### Lördag, nov. 7

08.30 Uppkoppling via Zoom, start 08.30

09.00 Välkomna; presentation av kursledare och lärare. Översikt av Zoom "vett och etikett"

Översikt av kursens upplägg

Upprop och deltagarpresentation

Gruppövning: Varför läser jag denna kurs? Vilka förväntningar har jag?

10.00 *paus*

10.15 Vad är mikroorganismer: Översikt

- Evolution och genetisk mångfold
- Fysiologisk mångfold
- *Frågestund*

12.00 Lunch

13.00 Mikroorganismer i våra liv: Översikt

- Skadliga – hot mot hälsa och miljö
- Hjälpsamma – mat och jordbruk, människors hälsa och industriell användning

14.20 *paus*

14.40 Hur jobbar vi i kursen?

- Att jobba i Canvas
- Eget arbetet
- Grupparbetet - Vad är en 'Winogradsky column'?

16.00 *Slut*

Direkt efteråt – Chris hjälper med Canvas för de som önskar

### Sön, nov. 8

08.30 Uppkoppling via Zoom, start 08.30

9.00 Föreläsning: mikrobiologisk metodik (*paus kl 10.15-10.35*)

- Odling och renkultur
- Mikroskopi
- DNA-baserade metoder

*Frågestund*

12.00 Lunch

13.00 Demonstrationer – inspelat material (*Ta paus kl 10.15-10.35*)

- Renkulturteknik

- Mikroskopi (video)
  - Mikroorganismer i sin miljö
- Frågestund

16.00 Slut

## Schema för kursmoduler

### ***Del 1: Introduktion till Mikrobiella världen – nov. 9 – dec. 18***

**nov. 9-20:** Modul 1: Prokaryoter – Bakterier och Arkéer

**nov. 11 & 18:** 18.30 – 19.15 Zoomföreläsning

**nov. 23-27:** Modul 2: Eukaryota mikroorganismer – Svampar och Protister

**nov. 25:** 18.30 – 19.15 Zoomföreläsning

**nov. 30-dec. 4:** Modul 3: Virus

**dec. 2:** 18.30 – 19.15 Zoomföreläsning

**dec. 7- dec. 18:** Modul 4: Mikrobiell ekologi

**dec. 9 & 16:** 18.30 – 19.15 Zoomföreläsning

**dec 18:** Inlämning av eget arbetet

### ***Del 2: Mikroorganismer i våra liv – jan. 4 – mars 12***

**jan. 4 – jan. 22:** Modul 5: Mat och Jordbruk

**jan 6,13 & 20:** 18.30 – 19.15 Zoomföreläsning

**jan. 25 – feb. 12:** Modul 6: Människors och djurs hälsa

**jan 27, feb. 3 & 10:** 18.30 – 19.15 Zoomföreläsning

**feb. 15 – mars 5:** Modul 7: Miljö och Industri

**feb. 17, 24, mars 3:** 18.30 – 19.15 Zoomföreläsning

**mars 12:** Inlämning av Grupparbetet

**mars 12-14: Hemtentamen**

Fredagen den 12 mars kl 18.00 – Söndag den 14 mars kl 18.00

**Kursdagar i Uppsala: Lördag – söndag 20-21 mars 2021.**

Tidsschema anslås senare