

Preliminärt schema för Fjällekologi grundkurs, 7.5 hp, 2024 (sommaruniversitetskurs)

Lärare: Stig-Olof Holm SOH stig-olof.holm@umu.se
Hassan Ridha HR hassanridha@hotmail.com
Rebekka Gullvåg RG rebekka.gullvag@umu.se

Kursansvarig lärare: Stig-Olof Holm, tel. 090-7865546, 070-3594481

Studieadministratör: Sandra Straumdal tel. 090-7867280, sandra.straumdal@umu.se

Kurshemsida: <https://www.umu.se/utbildning/kurser/fjallekologi-grundkurs>

Undervisningen äger rum i lektionssal vid Abisko naturvetenskapliga station.

Ta med er utrustning och fika/mat till morgonföreläsningen så att vi direkt efter föreläsningen kan komma ut på fjället utan fördröjning. Detta gäller även första dagen.

Viktigt om registrering

För att registreras och behålla din plats på kursen behöver du delta på den obligatoriska föreläsningen på Zoom som sker måndag 3 juni, kl. 14-16. Du kommer in på föreläsningen genom att strax innan kl. 14 klicka på länken: <https://umu.zoom.us/j/66344860715>

Föreläsningen heter Fjällens stora rovdjur: björn, varg, järv och lo. Se bilder i på kursens canvassida.

Viktigt! Om du inte kan delta behöver du meddela detta till Sandra Straumdal (sandra.straumdal@umu.se) innan föreläsningen den 3 juni.

Om du varken deltagit på introduktionen eller meddelat förhinder läggs återbud in på kursen 4 juni kl. 10.00.

Då kursen har väldigt högt söktryck uppmanar vi dig som inte längre är intresserad av att läsa kursen att lägga återbud snarast på antagning.se.

Första mötet i Abisko, 25/6–28/6: Zoologisk inriktning

Lokal: Abisko naturvetenskapliga Station (ANS)

Ti. 25 juni

09.00-09.30	Presentation av kursen. Registrering.	SOH
09.30-10.30	F: Pollinationsbiologi: Humlor som pollinatörer på fjällväxter (Nya lektionssalen, Abisko naturvetenskapliga station)	SOH
10.30-17.00	Pollinationsbiologiska studier i Kärkevagge Middagsrast	HR, SOH
19.15-21.15	F: Fjällens fåglar, deras läten och kännetecken	SOH

On. 26 juni

08.30-17.30	Fältarbete: Kartering av fågel i fjälldal, Abisko nationalpark Middagsrast	HR, SOH
19.15-20.15	F: Populationssvängningar hos lämlar och sorkar och hur detta	SOH

påverkar tätheter av rovdjur och ripa

To. 27 juni

- 08.30-9.30 F: Fjällens insekter: populationsreglering hos fjällbjörkmätare, mygg, korm SOH
- 10.00-17.00 Fältarbeten: Kartering av fåglar på olika höjdnivåer. Björkliden mot Kåppatjåkka. Middagsrast HR, SOH

Fr. 28 juni

- 08.30-10.00 Sammanställning av fältarbeten, diskussion av resultat SOH
- Ca 10.50 Hemresa (tåg)

Andra mötet i Abisko, 22/7–26/7: Växtekologisk inriktning

Lokal: Abisko Naturvetenskapliga Station (ANS)

Må. 22 juli

- 09.00-09.30 Upprop, introduktion SOH
- 09.30-11.00 F: Fjällens vegetation och flora. Fjällväxters livsstrategier. Vegetationsfördelande faktorer i fjällen. Variationen i abiotiska faktorerers inverkan på växter längs höjdgradienten SOH
- 11.00-17.00 Exkursion: subalpin björkskog (Paddus) Middagsrast RG, SOH
- 19.00-20.00 Växtsystematik, en introduktion SOH

Ti. 23 juli

- 09.00-10.00 F: Variationer i biotiska faktorerers (konkurrens, herbivori) Inverkan på växter längs höjdgradienten SOH
- 10.00-17.00 Exkursion: Låg- och mellanalpin zon (Noulja) Middagsrast RG, SOH

On. 24 juli

- 09.00-10.30 F: Människans påverkan på fjällmiljön: renbete och klimatförändringar SOH
- 10.30-17.00 Exkursion: Fjäll med "rik" berggrund (Björkliden) RG, SOH

To. 25 juli

- 09.00-15.00 Exkursion: Fjäll med "fattig" berggrund (urbergsfönstret Middagsrast Kuokkel) RG, SOH
- 18.00-19.00 Frågestund inför tentamen SOH

Fr. 26 juli

- 08.30-11.30 Skriftlig tentamen (växt- och djurekologi) samt kursutvärdering SOH
- Ca 12.30 Hemresa (tåg)

Kurslitteratur, med mera

Kurslitteraturen består av artiklarna nedan. Du kan läsa dem på lärplattformen Canvas. Du får med antagningsbeskedet inloggningsuppgifter till Canvas. Adressen till inloggningssidan är www.canvas.umu.se. I menyn på kursens sida hittar du "Filer" och där finns mappar med artiklarna som utgör kurslitteraturen, samt även PDF-bilder från föreläsningarna. Du kan även se deltagarlista över kurskamrater och lärare på kursen. Har du möjlighet att inför kursen få tag i en fälthandbok om fåglar, fjällväxter, samt en om humlor vore det bra.

Artiklar med anknytning till träff 1, zoekologisk inriktning:

- Byström, P. 2011. Bland tusenbröder och stora kannibaler i fjällsjöar.
I: Persson, L. 2011. Ekologi för fiskevård. Sportfiskarna. ISBN: 978-91-86786-41-0.
- Karlsson, S., Bylund, H., Tenov, O. 2004. Fjällbjörkskogen-ett ekosystem som styrs av en liten fjäril. Svensk botanisk tidskrift 98: 3-4.
- Khali, H., Pasanen-Mortensen, M., Elmhagen, B. 2014. The relationship between wolverine and larger predators, lynx and wolf, in a historical ecosystem context. *Oecologia* 175: 625–637.
- Käyhkö, J., Horskotte, T. 2017. Reindeer husbandry under global change in the tundra region of Northern Fennoscandia. University of Turku, Department of geography and geology.
- Laptander, R, Horstkotte, T., Habeck, J.O., Rasmus, S., Komu, T., Matthes, H., Tømmervik, H., Kirill, I., Eronen, J. T., Forbes, B.C. 2024. Critical seasonal conditions in the reindeer-herding year: A synopsis of factors and events in Fennoscandia and northwestern Russia.
- Owusu-Ansah, E., m.fl. Häckande fåglar i svenska fjällen. Resultat och trender perioden 2002–2014. Länsstyrelserna, Dalarna, Jämtland, Norrbotten och Västerbotten.
- Schneider, M., Sahlén, E. 2018. Rovdjur i norra Sverige, förekomster, förutsättningar och förvaltning. Länsstyrelserna.
- Stenström, M., Bergman, P. 1998. Bumblebees at an alpine site in northern Sweden: temporal development, population size, and plant utilizing. *Ecography* 21: 306–316.
- Wallen, J., et al. 2021. Inventering av fjällräv i Sverige och Norge 2021. Nr.1. 2021. Naturhistoriska riksmuseet, Norsk institut for naturforskning

Artiklar med anknytning till träff 2, växtekologisk inriktning

- Bernes, C. 1996. Arktisk miljö i Norden – orörd, exploaterad, förorenad?
Naturvårdsverket; Nordiska ministerrådet. Monitor 15. Nord 1996:21, utdrag.
- Bernes, C. 2011. Biologisk mångfald i Sverige, Naturvårdsverket Monitor 22, utdrag.
- Greenwood, S. Jump, A.S. 2014. Consequences of tree line shifts for the diversity and function of high-altitude ecosystems. *Arctic, Antarctic and Alpine Ecosystems* 46: 929–840.
- Kullman, L. 2003. Förändringar i fjällens växtvärld- effekter av ett varmare klimat. Svensk botanisk tidskrift 97:5.
- Kullman, L., Öberg, L. 2022. Glaciärerna i Tärnafjällen berättar om våra första skogar och om forntida och nutida värme. Västerbotten förr och nu.
- Körner, C. 2012. Treelines will be understood once the functional difference between a tree and a bush is. *Ambio* 41 (3): 197-206.
- Lundqvist, J., Sjörs, H. Vår vilda flora i Norden och västra Europa, utdrag.
- Olofsson, J., le Beest, M., Ericson, L. 2013. Complex biotic interrelations drive long term dynamics in a subarctic ecosystem. *Philosophical transactions of the royal society* 368.