

## Velkommen til Naturfag 2!

22. juni 2021

Takk for at du har valt dette naturfagemnet; eit studium eg vonar du vil oppleve som spanande, motiverande og lærerikt for arbeid i skulen.

Naturfag 2 byrjar med ei to-dagars samling på Landås i Bergen, 9.–10. september. Torsdag 9. september er ekskursjonsdag og **frammøte er kl. 09.45 utanfor Montana Vandrerhjem** (vedlegg 1). Ekskursjonen er ein dagstur med feltarbeid i og ved byfjellet Ulriken. Etter fjellturen går vi til basen for resten av oppstartssamlinga; *Lystgården på Landås*. Vi et middag saman før vi held fram med etterarbeid frå ekskursjonen. Vi set og av tid til sosialt samvere☺. Neste dag møtest vi att på Lystgården. Denne dagen får de informasjon om undervising og arbeidskrav i Naturfag 2, og vi arbeider vidare med tema knytt til biologisk mangfald og berekraftig utvikling. Vi vert ute delar av fredagen. Endeleg program vert lagt ut i forkant av kursstarten. Lærarar er John Skartveit og Heidi Saure. Oppstartssamlinga for Naturfag 2 er obligatorisk.

**Kostnad ekskursjon:** De ordnar sjølve med eventuell overnatting og transport til/frå Bergen. På torsdag samlast vi til **felles middag**. Vi bestiller truleg pizza og deler på kostnadane. Ta kontakt med meg på førehand dersom du har spesielle behov knytt til middagen (*vegetar, allergiar eller liknande*). Vi tilbyr kaffe/te og kjeks medan vi er på Lystgården, men hugs å ta med niste til lunsj torsdag og fredag.

**Påmelding til oppstartssamlinga:** Ta kontakt med Heidi Saure for å stadfeste at du deltek på oppstartssamlinga. Gje samstundes beskjed om ditt mobilnummer. *Det er viktig for oss å ha oppdatert informasjon om kor mange som deltek*. Påmelding bør skje fortløpande når du får beskjed om at du har fått opptak på emnet. Ved eventuell avmelding er det viktig at Heidi får beskjed.

Ta med til oppstartssamlinga/ekskursjonen: antibac el.l., niste, termos/vassflaske, myggmiddel, gode turklede inkludert solid fottøy, hue, hanskar og regntøy. *Sitteunderlag*, notatbok og blyant, mobiltelefon med kamera. Hugs klesskift til kveldsøkta torsdag (det kan verte vått ute;). Vi tek med ein del bestemmingslitteratur (flora, insektsbøker og handluper), men ta gjerne med eigne bøker om du har.

### Obligatoriske samlingar og arbeidskrav

I løpet av året skal de gjennomføre fire **årstidsregistreringar** i eit valt skogsområde, sjå vedlegg 2 og 3. De må sjølv finne eit område som eignar seg for registreringane. Det er viktig at de kjem tidleg i gang med dette, slik at de får sett området medan det enno er sommarleg der. Innleveringsfristen for den første registreringa vert i siste del av september.

[Skriv her]



Naturfag 2 2021–22, er eit delvis nettbasert studium. På oppstartssamlinga og i vårsemesteret vert det gitt felles undervising med campus-studentar ved NLA på Breistein (sjå vedlegg 4). Til kvart hovudtema i Naturfag 2 er det lagt opp til førelesingar og/ eller obligatorisk arbeid på campus Breistein. Ein må få godkjent dei skriftlege arbeidskrava som vert knytt til dei obligatoriske dagane for å kunne gå opp til eksamen i kurset. Undervisningsplan med datoar for obligatoriske dagar og innleveringsfristar vert delt ut ved kursstart. Eg legg ved eit førebels utkast til undervisningsplan (vedlegg 4), men ver merksam på at her kan det kome endringar.

I tillegg til dei fire årstidsregistreringane skal de gjennomføre åtte arbeidskrav. Oppgåva i naturfagdidaktikk inneheld eit praktisk opplegg som skal gjennomførast i ein skuleklasse og med eit omfang på ca. 4 skuletimar. Du ordnar ordnar sjølv praksisplass (unntak av GLU-studentar 3. og 4. året), viss dette er eit problem så ta kontakt med oss.

Det vert oppretta sider for Naturfag 2, 5.–10. på *Canvas*, NLA Høgskolen si nettbaserte læringsplattform. Der får alle registrerte studentar tilgang til naudsynt informasjon om emnet. Her vert det lagt ut nettleksjonar, oppgåver og praktisk informasjon. Det er også her dei obligatoriske oppgåvene skal leverast inn.

Har de spørsmål knytt til det å vere student ved NLA Høgskolen så tek de kontakt med studieadministrasjonen. Spørsmål om Naturfag 2-studiet kan rettast til underteikna via *Canvas*. Studentar som enno ikkje har tilgang til *canvas* kan ta kontakt per e-post ([heidi.saure@nla.no](mailto:heidi.saure@nla.no)). Då ser eg fram til å treffe dykk i september!

Helsing,

Heidi I. Saure  
Emneansvarleg Naturfag 2 5.–10.

Tlf: 55 53 69 66 (kontor)/ 48 29 49 38 (mobil)

### **Vedlegg**

- 1 Program for ekskursjon og samling på Landås, Bergen.
- 2 Informasjon om arbeidskravet «Årstidsregistreringar og didaktikk»
- 3 Skjema for årstidsregistreringane
- 4 Førebels undervisningsplan (inneheld informasjon om all undervising for årseiningstudentar, de ser vekk frå det som ikkje gjeld dykk).



Foto: C. Olsen



## Program for Naturfag 2-oppstartssamling 2021

Velkomen til Naturfag 2 og oppstartssamling på Landås i Bergen! Base for samlinga er Lystgården på Landås (Kanonhaugen 39, biletet). Hovudfokus for samlinga er å gje kunnskapar om biologisk mangfald, berekraft og erfaringar med skulerelevant arbeid i natur og nærmiljø.

Tidlegare år har vi ofte hatt felles overnattingsturar i høgfjellet, men koronasituasjonen gjer at vi også i år tilbyr ei oppstartssamling med base i Bergen. Vi ivaretek smittevernsomsyn samstundes som de får eit godt fagleg, didaktisk og sosialt oppstartstilbod.

Dag 1 på samlinga gjennomfører vi feltarbeid i byfjellet Ulriken og det vert fellesmiddag og etterarbeid på kveldstid. Uavhengig av om ein er tilreisande eller lokalbuande student er det viktig at alle deltek på *heile samlinga* denne dagen.

Dag 2 møtest vi på Lystgården og får m.a. ei praktisk innføring i korleis vi kan dyrke mat saman med elevar. Det vert gitt informasjon om resten av undervisingsåret og arbeidskrav, særleg om årstidsregistreringane som alle skal gjennomføre fram mot våren 2022.

Oppstartssamlinga er **obligatorisk**. Lærarar er John Skartveit og Heidi Saure.



Foto: H. Saure

Lystgården på Landås: <https://lystgarden.no/om/>

## Torsdag 9. september

Kl. 09.45: **Frammøte v. Montana vandrerhjem**, registrering og inndeling i grupper. Buss nr. 12 frå Bergen busstasjon stoppar ved Montana. Det er parkeringsmuligheiter i nærområdet. Set av tid til å parkere før frammøtetidspunktet (!). *Viktig*: Gje beskjed til Heidi dersom du vert forseinka.

Kl.10.00–ca. kl. 17.00: Feltarbeid (*vegetasjonsanalyse*) i grupper med rettleiing frå lærarane. Vi undersøker ulike biotopar på veg opp mot Ulriken (643 m o.h.) og i fjellområdet. Lunsjpause ute☺.

Ca. kl. 17.–17.30: Kort pause med høve for klesskift, i *Lystgården på Landås*.

Ca. kl. 17.30–19.30: Felles middag og sosialt samvere for å verte kjende med kvarandre.

Kl. 19.30–ca. 21.30: Etterarbeid med innsamla plantemateriale. Arbeid i grupper med rettleiing frå lærarane.

Det er viktig at alle deltek på heile samlinga.

## Fredag 10. september

### **Vi møtest på Lystgården på Landås.**

Kl. 09.00–09.10: Innleiing v. Heidi Saure

Kl. 09.10–10.40: Seminar: *Korleis kan vi gje elevar erfaringar med å dyrke mat- og kvifor skal naturfaglæraren bry seg om dette?* Delar av økta føregår ute.

Kl. 10.45–11.00: Pause

Kl. 11.00–11.45: Etterarbeid om skulehagar

Kl.11.45–12.15: Lunsj (medbrakt niste)

Kl.12.15–13.15: Informasjon om Naturfag 2, 5.-10. Gjennomgang av undervisningsplan og arbeidskrav.

Kl.13.30–15.30: Feltarbeid og/eller førelesing. Programmet vert oppdatert før kursstart.

## **Velkomen!**

Helsing Heidi  
(Tlf. 482 94 938)





# Naturfag ute: Årstidene i naturen

Oppgåva omfattar to delar, del A og B. Samla lengd er 8-16 A4-sider.

## **Del A: Undersøking av eit referanseområde**

Vi ønskjer at du skal få erfaring med å følgje med på korleis eit lite naturområde endrar seg gjennom året. Skogar er vanlege over heile landet, og vi oppfordrar til at du vel deg ut ein lauvskog i nærområdet ditt. Det er praktisk å velje ein skog som det er rimeleg enkelt å kome til for deg (også når det er vinter(!)), og lauvskogar viser tydelege årstidsendringar. Du kan gjerne finne eit område allereie i løpet av sommaren.

### **1. Lokalisering**

Vel deg ut eit skogsområde der du skal studere årstidsvariasjonane i naturen. ”Kjerneområdet” for registreringane dine skal vere ei analyserute på **3m x 3m**, så kan observasjonar frå resten av biotopen trekkjast inn der det er ønskjeleg. Hugs å merkje godt av (t.d. med raud garntråd) kva som er grensene for ditt undersøkingsområde. Gje lokaliteten din ein eintydig kartreferanse (kartutsnitt med koordinatar). Noter også stad og kommune som skogen din er plassert i.

Tenk på at lokaliteten bør kunne nyttast som referanseområde for uteundervising. Skogen bør i stor grad bestå av *lauvtre* i tresjiktet, sidan lauvtre gjennomgår tydelege endringar gjennom året. Hugs å plassere analyseruta *inne* i sjølve skogen, d.v.s. minimum 5 meter frå skogkanten. Unngå å leggje analyseruta over trakk/ stiar eller område med mykje berr stein. Planta skogar let seg vanskeleg klassifisere (sjå nedanfor) og artsmangfaldet er sparsamt og ofte vanskelegare å bestemme. *Unngå difor planta skogar, særleg skog med stort innslag av planta gran eller bøk.*

### **2. Observasjonar og registreringar**

Observer lokaliteten gjennom årstidene sommar, haust, vinter og vår. For kvar årstid skriv du ein tekst som presenterer området med dei biotiske og abiotiske faktorane du har registrert. Det er fire årstidsregistreringar som skal leverast i løpet av studieåret. Feltarbeidet på oppstartssamlinga gir god trening i dette som vi ofte kallar for *vegetasjonsanalyse*. Første innleveringsfrist er **26. september 2020** (sommarregistrering).

Biotiske faktorar er artar av planter og dyr, sporteikn o.s.b. På tre og planter er det naturleg å registrere/kommentere blomar, blad, knoppar m.m. Sjå etter: Er desse til stades, kva farge har dei, er dei «friske» eller byrjar dei å visne, har dei ev. forsvunne sidan sist?. Eg vil anbefale at du vel deg ut eitt lauvtre som du vil følgje særleg nøye. Dette kan vere eit godt utgangspunkt for eit fast fotopunkt (sjå nedanfor). Registrer også åtferda til dyr som du observerer. Løft

gjerne på steinar og pirk i treborken for å finne småkryp! Noter prosentvis dekkje og gjennomsnittleg høgd på dei ulike vegetasjonssjikt (tresjikt, busksjikt, feltsjikt og botnsjikt) i analyseruta. Registrer også mengdene av kvar einiskild art. *Spør gjerne* oss på naturfagseksjonen om hjelp til bestemming av artar (ta med til Breistein eller send bilete via Canvas). Prøv å bestemme alle artar av planter, dyr og sopp som du finn i 3x3 meter-ruta.

Aktuelle abiotiske faktorar kan vere lystilhøve, jordsmonn, temperatur og ver (sol/skyer, vind, nedbør o.s.b.).

Arbeidet skal dokumenterast ved hjelp av fotografi. Vel minst eitt fast fotopunkt for alle årstidsobservasjonane, slik at det vert lett å samanlikne desse.

### 3. Klassifisering

Med utgangspunkt i boka ”*Vegetasjon i norsk skog*” (Larsson og Søgner 2003, ev. Larson (2000)- Veiledning i bestemmelse av vegetasjonstyper i skog <https://docplayer.me/11611069-Veiledning-i-bestemmelse-av-vegetasjonstyper-i-skog-john-y-larsson.html> ) skal du knyte din skogsbiotop til ein av dei norske skogtypene; d.v.s. at du klassifiserer vegetasjonen. Grunnlegg klassifiseringa. Legg merke til at når du klassifiserer skog, så fokuserer du først og fremst på artane som veks i *undervegetasjonen*. Tresjiktet er ofte litt annleis på Vestlandet enn på Austlandet, så du treng ikkje vere uroa for om skogen din t.d. har lauvtre der Larsson skriv at det skal stå furu eller gran. Tips: Dersom de er fleire studentar som undersøker same skogsområdet kan de gjerne utveksle artsdata; då får de eit betre grunnlag for klassifiseringa. Hugs samstundes på at dette er ei *individuell* oppgåve der de har egne analyseruter.

### 4. Rapport

Den endelege oppgåve A er ein tekst som skildrar referanseområdet ditt gjennom fire årstider. Presenter først skogsområdet ditt slik det ser ut i sommarhalvåret, før du går vidare og skildrar endringar i artar og vegetasjonssjikt gjennom kvar av de fire årstidene. Rapporten skal innehalde fotografi frå kvar årstidsregistrering. Du treng ikkje nemne vitenskaplege namn på artar i teksten, men desse kan du setje opp i ei *samla artsliste* som skal leggjast ved rapporten. Teksten skal og innehalde ein klassifikasjon av biotopen du har undersøkt (sjå Kap. 3). Avslutt med ei kort oppsummering av dine egne erfaringar frå arbeidet med årstidsobservasjonane.

Rapporten byggjer på dei fire årstidsregistreringane og kan bruke opp att noko tekst frå desse, men ver merksam at rapporten skal vere ein heilskapleg tekst (utan artstabellar) som ser registreringane i samanheng.

Rapporten frå arbeidet skal vere 5-10 A-4 sider (Skrifttype Times New Roman 12 pkt; linjeavstand 1,5). Tittelside, illustrasjonar, artsliste og kjelder kjem i tillegg. Tittelsida skal

innehalde følgjande: Studenten sitt namn, ev. kull og oppgåvetittel. Ta også med dato og årstal for dei ulike observasjonane som er gjennomførte.

**NB:** Dette er ei individuell oppgåve. Kvar student har difor si eiga analyserute. Der fleire studentar har valt å arbeide i same skogen skal oppgåva ha eit tydeleg individuelt preg.

## **Del B: Didaktisk refleksjon knytt til naturfagleg feltarbeid i skulen.**

### **Oppgåve**

Ta utgangspunkt i læreplanen ”Kunnskapsløftet” (LK20) og vel eitt eller fleire av kompetansemåla som kan knytast til feltarbeid i naturen. Vel kompetansemål frå 5.-10. klassesteget (jf. di studieretning). Formulér ei problemstilling for å presisere kva som er fokuset for oppgåva di.

Gjer greie for korleis vil du leggje opp det naturfaglege arbeidet for å nå kompetansemålet/a, med ein praktisk plan for gjennomføring og ein diskusjon om kva som er hensiktsmessig å gjere. Ein god tekst gir konkrete døme på korleis elevane kan oppnå kompetansemålet som du skriv om.

### **Formelle krav**

Oppgåva skal innehalde ei problemstilling, innleiing, tekst og konklusjon. Vi ventar at de viser til faglitteratur i teksten. Teksten skal vere 3-6 A-4 sider (Skrifttype Times New Roman 12 pkt; linjeavstand 1,5). Kjelder og ev. illustrasjonar kjem i tillegg.

Leveringstidsfrist: 15. mai 2022.

Har du spørsmål? Då er du velkomen til å kontakte meg.

Eg ønskjer dykk flotte årstidsregistreringar!

Helsing Heidi

[heidi.saure@nla.no](mailto:heidi.saure@nla.no)

## Skjema for analyse av referanseområdet.

<b>Årsted:</b> <b>Dato:</b> <b>Ark nr.:</b>
<b>Vegetasjonstype / analyserute (areal 3m x 3m):</b>

	Plantenamn	Vegetasjonsdekkje (sjikt, 1-6)*	Høgd (maks. & gj.snittl.)	Namn på dyr / dyregrupper
<b>Tresjikt</b>  (Forveda, over 2m)				
<b>Busksjikt</b>  (Forveda, 2m-0,3m)				
<b>Feltsjikt</b>  (Bregner, urter, gras, låg lyng)				
<b>Botnsjikt</b> (mosar, lav)				



## Skjema for analyse av referanseområdet.

<b>Årstid:</b> <b>Dato:</b> <b>Ark nr.:</b>
<b>Vegetasjonstype / analyserute (areal):</b>

<p><b>Skildre analyseruta</b>          Heilskapsinntrykk og detaljar          (Utsjånad dei ulike artane, sjikta, dyreliv, fargar, lydar, lukter, tal på tre, klatretre?, steinar, stubbe, flatt, skråning, tuer, spor av dyr, spindelveg)</p> <p>(Kva innverknad har veret /klimaet på det du ser?; skin av regndropar, snø, is, gjørme osv.).</p> <p><b>Lag ei skisse av analyseruta</b>          (Ved første registrering)</p> <p><b>Skildre dine planter</b></p> <p><b>Skildre ditt tre</b></p> <p><b>Ta bilete</b> (faste motiv)</p> <p><b>Endringar sidan sist?</b></p> <p><b>Personlege kommentarar</b></p>	<p>*Skala for prosentvis dekkje av vegetasjon i analyseruta ovanfor:          1: 0-5 %          2: 5-10%          3: 10-25%          4: 25-50%          5: 50-75%          6: 75-100%</p>
--	---

Abiotiske faktorar	Temperatur	pH	lystillhøve
Luft (2m)		x	x
Bakken			

## Førebels undervisningsplan for årseining i naturfag 5.-10., (Naturfag 1 nett og Naturfag 2), 2021/22.

- Sjå forklaringar for fargekodar (kvit/blå/gul) og liknande nedst i dokumentet

Veke	Dag	Dato	Timar	Tidspunkt	Kva	Lærer	
32	Fre	13.8	9	12.-20.50	<b>Oppstart Nat1, Mangfoldet i naturen</b>	GOT+	
	Laur	14.8	7,5	9.-16.30	<b>Mangfoldet i naturen</b>	GOT+	
			1a/5 Artsprøve				
33							
34	Søn	29.08	2/5 Levere rapport frå feltarbeid				
35							
36	Tor-fre	9.-10.09	18	9.45-----	<b>Nat2-oppstartssamling på Landås, Bergen *</b>	HS/JS	
37							
38	Fre	24.09	6	9-14.50	<b>Teknologi. Seminar- og øvingsdag</b>	AAR	
	Laur	25.09	7,5	9.-16.30	<b>Kjemi</b>	GOT+SL	
			3/5 Levere objektsamling 1b/5 Artsprøve				
	Søn	26.09			Levere ekskursjonsrapport (1/9) Levere årstidsreg.- sommar		
39	Tor	30.09	3	9-11.30	Fotosyntesen, transport i planter FL*	HS	
	Fre	08.10	6	9-14.50	<b>Berekraftig utvikling i skulen</b>	SL	
40	Søn	10.10			Levere rapport T&D (3/9)		
41	Søn	17.10	4/5 Levere rapport frå kjemiøvingar				
42							
43							
44	Søn	7.11			Rapport berekraftig utvikling (6/9) Levere årstidsreg.- haust		
45	Fre	13.11	3	9-11.30	<b>Biologiøvingar</b>	GOT	
			3	12.15-14.50	<b>FoU-seminar i biologi</b>	HS	
	Søn	14.11	5/5 Levere oppgåve om naturfagdidaktikk				
46							
47	Søn	28.11			Levere biologirapport (5/9)		
48							
49							
50	Fre	17.12	<b>Eksamen i Naturfag 1 nett (Modul 1)**</b>				
51							
52							
1	Tys	4.01	3	9-11.30	Kjemi- Stoffmengd/løysningar FL	JS	
	Tor	6.01	5	9-14.00	Kjemi- Repetisjon+ syre og base FL	HS	
	Fre	7.01	7	9-15.50	<b>Kjemi- Lab.øvingar.</b>	JS/GOT	
2	Tor	13.01	3	9-11.30	Kjemi- Organisk kjemi FL	HS	
			3	12.15-14.50	<b>FoU-seminar i kjemi (1)</b>	HS	
	Fre	14.01	9	12.-20.50	<b>Biologi</b>	GOT+	
	Laur	15.01	7,5	9-16.30	<b>Fysikk</b>	AAA+GOT	

3	Tys	18.01	6	9-14.50	<b>Teknologi – seminar og øvingsdag</b>	AAR	
	Tor	20.01	3	9-11.30	Kjemi- Red.oks. og elektrolyse FL	JS	
	Søn	23.01			Levere kjemirapport (2/9) Leverer problemstilling 4/9 prosjekt		
4	Tys	25.01	6	9-14.50	Astronomi FL/Sem	HS	
	Tor	26.01	3	9-11.30	Fysikk- FL	AAR	
	Søn	30.01			Leverer årstidsreg.- vinter		
5	Tys	01.02	3	9-11.30	Fysikk- FL	AAR	
			3	12.15-14.50	Natdid-Kritisk tenking/argument	AAR	
	Søn	06.02			Leverer TD-rapport (3/9)		
	Søn	06.02	2/4 Leverer rapport frå biologiovingar				
6-10	<b>Praksis og studieveker GLU3</b>						
6							
7	Søn	20.02	1/4 Leverer rapport frå fysikkøvingar				
8							
9							
10	Søn	13.03	3/4 Leverer Teknologi-prosjekt				
11	Tys	15.03	5	9-14.00	Biologi- Hormonsyst. og pub. FL	JS	
	Ons	16.03	3	9-11.30	Biologi- Nervesystemet FL	JS	
	Fre	18.03	3	9-11.30	Biologi- Cellebiologi/genetikk FL	SL	
			3	12.15-14.50	Biologi- Evolusjon FL	JS	
12	Tys	22.03	3	9-11.30	Biologi-Immunforsvar FL	SL	
			3	12.15-14.50	<b>Øvingar i biologi</b>	GOT	
	Tor	24.03	5	9-14.00	Natdid- Utforskande undervising	AAR	
	Søn	27.03			Leverer praksisprosjekt (4/9)		
13	Tor	31.03	3	9-11.30	Natdid- Vurdering i naturfag FL	AAR	
	Fre	01.04	6	9-14.50	<b>Berekraftig utvikling i skulen FL/sem</b>	SL	
14	Tys	05.04	3	9-11.30	Natdid- Begrepsdanning/modellar FL	HS	
			3	12.15-14.50	<b>FoU-seminar i Natdid/bio (2) D.</b>	HS	
	Tor						
	Søn	10.04			Leverer biologirapporten (5/9)		
	Søn	10.04	4/4 Leverer oppgave om klima og miljø				
15	<b>PÅSKEVEKE</b>						
16	Tys	19.04	3	9-11.30	Fysikk- FL	AAR	
	Tor	21.04	3	9-11.30	Fysikk- FL	AAR	
	Fre	22.04	7	9-15.50	<b>Øvingar i Fysikk</b>	AAR	
	Søn	24.04			Leverer berekraft- rapport (6/9)		
17	Fre	29.04	3	9-11.30	<b>FoU-seminar i fysikk (3) D.</b>	AAR	
18	Tys	03.05	6	9-14.50	<b>Presentasjonar av natdidprosjekt D.</b>	JS	
	Søn	08.05			Leverer fysikkrapporten (8/9)		
19	Søn	15.05			Leverer årstidsregistreringane (7/9)		
20	Studieveke						
21	Fre	27.05		<b>Eksamen i Naturfag 1 nett (Modul 2)***</b>			
22-23	Studieveker						
24	Mån	13.06		<b>EKSAMEN Naturfag 2-munnleg**</b>			
	Tys	14.06		<b>EKSAMEN Naturfag 2-munnleg**</b>			

**Undervisning med utheva skrift er obligatorisk. Digitale dagar er merkte med «D.».**

Planen gjeld for årseiningstudentar (Naturfag 1 og Naturfag 2), vidareutdanningsstudentar som tek Naturfag 2 og GLU3-studentar som tek campusbasert Naturfag 2. **Følgjande kodar gjeld:**

Naturfag 1 nett- undervisninga er sett opp utan fargekode.

Naturfag 2- undervisninga er merka med blå farge

GLU3-studentar (campusstudentane) har stort sett all undervisning i vårsemesteret.

**\*Felles** undervisning i haustsemesteret: Nat 2 GLU3 + Nat2 årseiningstudentar/VU

Denne undervisninga er kun for GLU3 i vårsemesteret (tilsvarande undervisning blir gitt i haustsemesteret for Naturfag 2-studentar som er påmeldt delvis nettbasert Naturfag 2).

\*\*Det kan kome endringar i datoar for eksamen.

Undervisninga føregår i hovudsak på campus Breistein i Bergen.