



## SAKSLISTE

### **PROGRAMSTYREMØTE FOR BACHELOR- OG MASTERPROGRAM I MOLEKYLÆRBIOLOGI 15. FEBRUAR 2024, KLOKKEN 12:30-14.30 I C-TERMINALEN.**

**Deltakere:** Fabian Rentzsch (leder, Gr.A), Gyri T. Haugland (faggruppeleder, Gr. A), Fergal O'Farrell (Gr.A), Ragnar Rannov Alstad (Gr. D), Elias Hermansen (Gr. D), Grethe M. Aarbakke (Observatør Gr. C) og Linda Hjørnevik (sekretær).

#### **SAK I: INNKALLING OG GODKJENNING AV SAKSLISTE**

**Forslag til vedtak:** Innkalling, saksliste og referat blir godkjent.

#### **SAK II Orienteringssaker**

##### **Saker til orientering og tatt på fullmakt:**

- Klage på karakterfastsetting for høsten 2023, mottatt klager på MOL100
- MOL220 og MOL214 skal undervises for første gang til høsten
- Undervisningsopptaket vår 2024
- Eventuell orientering fra Helix

#### **SAK 06/24 3-årig emneevaluering av bachelor og masteremner i molekylærbiologi fra emneansvarlige for høst 2023 (drøftingssak)**

Programstyreleder (programstyret) har det overordnede ansvaret for å lage en plan for emneevaluering slik at alle emner har gjennomført en grundigere evaluering, inkludert studentevaluering i løpet av en treårsperiode.

Emneansvarlig har ansvar for å evaluere emnet, at det gjennomføres studentevaluering, og for å analysere og følge opp resultatene, inklusivt å utarbeide forslag til forbedringstiltak.

I emneevalueringen skal emneansvarlig beskrive og begrunne pedagogiske valg, og reflektere over studentens læring som følge av disse valgene. Emneevalueringer skal også minst omfatte:

- Oppfølging av tidligere evalueringer
- Studentevaluering og andre evalueringer som er relevante for emnet

- Erfaringer fra andre som bidrar i undervisningen på emnet, både studenter og ansatte
- Strykprosenten på emnet
- Eventuell fagfelleevaluering
- Vurdering av samsvar mellom emnets læringsutbyttebeskrivelse og undervisnings-, lærings- og vurderingsformer
- En vurdering av om framdrift og opplegg for emnet er i samsvar med de fastsatte målene for emne og program
- I de tilfellene det er tilknyttet praksis eller arbeidsrelevans i emnet, skal det evalueres om ordningen fungerer tilfredsstillende.

Emneansvarlig utarbeider en rapport fra emneevalueringen, som sendes til programstyret og ansvarlig grunnenhet. Programstyret bør om nødvendig be om evaluering av andre forhold, for eksempel om hvordan emnet fungerer i andre studieprogram. Rapporten offentliggjøres i Studiekvalitetsbasen, sammen med hovedresultater fra studentevalueringene, og en plan for hvordan rapporten skal føles opp. Rapporten og planen skal kommuniseres til studentene. Programstyrene, som bruker emnet, må gi tilbakemeldinger om emner som ikke fungerer.

Programstyret må også lage en tidsplan for evaluering av de to nye emnene MOL214 og MOL220.

**Tabell 1: Tidsplan for 3-årig evaluering**

7	Emne	Sist evaluert	2020/2023/2026		2021/2024/2027		2022/2025/2028	
			VÅR	HØST	VÅR	HØST	VÅR	HØST
8								
72	MOL100	vår 2020		2023				
73	MOL103	høst 2021				2024		
74	MOL200	høst 2020		2023				
75	MOL201	vår 2021			2024			
76	MOL204	høst 2022						2025
77	MOL210	høst 2020		2023				
78	MOL213	høst 2022						2025
79	MOL217	vår 2021			2024			
80	MOL221	vår 2021			2024			
81	MOL222	vår 2022					2025	
82	MOL231	høst 2020		2023				
83	MOL270	vår 2016?			2024			
84	MOL232	nytt emne h21					2022	
85	MOL300	høst 2021				2024		
86	MOL310	vår 2022					2025	

*Vedlegg 1: Emneevaluering av MOL100*

*Vedlegg 2: Emneevaluering av MOL200*

*Vedlegg 3: Emneevaluering av MOL210*

*Vedlegg 4: Emneevaluering av MOL231*

**Kommentar fra programstyret:**

**SAK 07/24 Egenvurdering av bachelor- og masteremner i molekylærbiologi fra emneansvarlige for høst 2023 (Drøftings sak/Orienterings sak)**

Emneansvarlige leverer en kort årlig egenvurdering av emnet til programstyret. Egenvurderingen skal kort beskrive undervisningsopplegget for emnet, hva som fungerte eller ikke fungerte i undervisningen og hva som gjøres for å følge dette opp, samt eventuelle andre forhold av betydning for kvaliteten på emnet.

Vedlagt ligger egevalueringene for MOL-emner for høstsemesteret 2023 (som ikke har hatt 3-årig emneevaluering).

**Drøftingspunkt:** trenger programstyret å følge opp noen av tilbakemeldingene?

*Vedlegg 5: Egevaluering av emnene i molekylærbiologi*

**SAK 08/24 Egenvurdering av bachelor og masterprogrammet i molekylærbiologi fra programstyret (drøftings sak)**

Programstyret utarbeider en kort årlig egenvurdering av programmet(/ene) til instituttledelsen. Programstyret tar utgangspunkt i egenvurderingene fra de emneansvarlige, samt vurdering fra ekstern fagfelle. Det skal også vurderes om planlagte eller gjennomførte endringer på emnenivå påvirker helheten i programmet. Dersom resultater fra Studiebarometeret og/eller andre undersøkelser viser behov for oppfølging, skal dette fremgå av egenvurderingen. Programmets gjennomføringstall skal også gjennomgås og gjøres rede for.

Programstyret skal levere en egevaluering av master og bachelorprogrammet i molekylærbiologi. Programstyret blir enige om hvordan dette skal ordnes.

**Kommentar fra programstyret:**

**SAK 09/24 Små studieplanendringer for høsten 2024 (vedtakssak)**

Vi har blitt bedt om å melde inn små endringer i studieplan og emner, samt fristen for å orientere om instituttet sine langsiktige planer innen studieprogram/emne, og endringer i undervisningstilbudet høsten 2024.

Emneansvarlige har blitt bedt om å melde inn mindre studieplanendringer for sine emner med frist *8. februar*. EpN endringsrapporter er vedlagt for emnene.

**Endring i emner meldt inn av emneansvarlig i EpN**

En fullstendig oversikt over innmeldte endringer finnes i vedlegg 5. De

viktigste endringene er listet opp under:

MOL100: Det er lagt inn info på engelsk og lagt inn «kollokvier» som arbeidsform

MOL103: Noe av læringsutbyttet er fjernet (ang reparasjon og rekombinasjon)

MOL200: Kun en presisering av gyldigheten til obligatorisk undervisningsaktivitet. Ingen reel endring.

MOL210: Små endringer i Mål og Innhold og i Læringsutbytte. Presisering i forkunnskapskrav at man må ha MOL100 eller tilsvarende.

MOL214: Lagt inn 5 sp overlapp med BMED340, forenklet Arbeids- og undervisningsformer, skrevet avsnittet Obligatorisk undervisningsaktivitet tydeligere, endret på hvilken type kalkulator som er tillatt.

MOL220: Det er tatt bort at man kan ta emnet over to semester (går fra deltid til fulltid). Reduserer antall seminarer man må delta på (fra 8 til 5). Fjernet skriftlig oppsummering fra et utvalg av seminarene som obligatorisk aktivitet. Endret vurderingsform fra muntlig presentasjon og skriftlig litteraturgjennomgang til en skriftlig oppgave om et tildelt tema.

MOL222: Oppdateringer i teksten, der MOL221 forekommer. Dette er erstattet med den nye emnekode MOL102.

MOL231: Utheving av tekst i Mål og innhold. Små endringer i læringsutbytte. Presiseringer av tildeling av prosjekt under Undervisningssemester. Store endringer i Undervisningsformer, Obligatorisk undervisningsaktivitet, Vurderingsformer og Karakterskala.

**Forslag vedtak:**

Programstyret godtar foreslåtte studieplanendringer uten endringer. Disse sendes til vurdering av studiestyret ved fakultetet innen fristen 1. mars.

*Vedlegg 6: EpN endringsrapporter samlet*

**SAK 10/24 Studiebarometeret (orienteringssak/drøftingssak)**

Studiebarometeret inneholder resultater fra de nasjonale studentundersøkelsene innen høyere utdanning, denne ble publisert med data fra 2023. Programstyret bør kjenne til undersøkelsen og resultatet fra våre program. Resultatene kan finnes her: [Studiebarometeret - Studentundersøkelsen](#). Det var 16 respondenter på bachelornivå (40%), 2. studieår. Tallene må derfor tolkes med forsiktighet.

På masternivå var det for få respondenter til at vi får presentert tallene.

Ledergruppen på BIO har bedt programstyrene drøfte med fagutvalgene hvordan spørsmålene relatert til arbeidslivstilknytning oppfattes blant studentene. Bakgrunnen for dette er at alle programmene på BIO scorer lavt på dette, også studieprogram som har arbeidspraksis som obligatorisk i graden. Det stilles derfor spørsmål om det er uklarheter rundt spørsmålsformuleringene i undersøkelsen, og hvordan spørsmålene blir oppfattet av studentene.

*Vedlegg 7: Studiebarometeret for BAMN-MOL*

#### **SAK 11/24 Valgemner masterprogrammet i molekylærbiologi (Orienteringssak)**

Valgemnene MOL214 og MOL220 vil undervises for første gang høst 2024, og dermed øke mengden tilgjengelige valgemner for våre masterstudenter betraktelig.

Per nå vil masterstudentene ha følgende molekylærbiologiske valgemner å velge blant, på vårt institutt: MOL210 (høst), MOL213 (høst), MOL214 (høst 2024, så vår 2025 osv), MOL220 (høst), MOL231 (høst+vår), MOL232 (vår) og MOL270 (vår). Mange av studentene vil mest sannsynlig ha noen av disse emnene fra bachelorgraden. Likevel må det kunne sies at tilbudet er blitt bedre.

I tillegg kommer andre, relevante valgemner på BIO (f.eks. BIO214 og BIO216), samt emner ved det medisinske fakultet (bl.a. LAS301, LAS303, CAREiN, tumorbiologi mm.)

#### **SAK 12/24 BIO103 og MOL201 – Fritak i bachelorprogrammet (vedtakssak)**

Basert på faglig vurdering vedtok programstyret i september 2023 at MOL201 og BIO103 har 10 sp overlapp. Dette gjør det enklere for studenter med en bachelorgrad i biologi å søke seg inn på en mastergrad i molekylærbiologi (og motsatt), og på den måten øke fleksibiliteten for studentene på instituttet.

MOL201 og BIO103 er obligatorisk i henholdsvis bachelorgraden i molekylærbiologi og bachelorgraden i biologi. Noen studenter velger å bytte bachelorprogram i løpet av studiet. Som en konsekvens av overlapp mellom MOL201 og BIO103 må programstyret ta stilling til om studenter som har BIO103 kan få fritak for MOL201, dersom de bytter fra bachelorprogrammet i biologi til bachelorprogrammet i molekylærbiologi. Siden faglig vurdering har kommet til at det er stor overlapp mellom disse emnene, innebærer det at studentene bør få dette fritaket. Ellers vil studentene måtte ta MOL201 i

tillegg til BIO103, men ikke få mer en 10 sp totalt. Det vil uansett kun gjelde et fåtall studenter.

**Forslag til vedtak:** Programstyret vedtar at studenter som har BIO103 og som bytter fra en bachelorgrad i biologi til en bachelorgrad i molekylærbiologi får fritak for MOL201 (BIO103 erstatter MOL201).

**SAK 13/24**    **Eventuelt**

# MOL100 – Innføring i molekylærbiologi

## Emneevaluering V2024

Emneansvarlig: Fabian Rentzsch

### 1. General description of the course

The course consists of an introductory meeting (orienteringsmøte), 15 lectures (90min each) and one mandatory colloquium. In the past, 2-3 of the lectures were given by a senior postdoc from my group, but as of H2023 all lectures were given by me. Enrolment is around 230 students (exceptionally >300 in H2022). The course is mandatory for students from several study programs (molecular biology, biology, bioinformatics, nanotechnology).

For the colloquia, the students are distributed into groups of max 20 people. The purpose of the colloquium is training in answering essay questions (precise and concise language, structured answer). The students receive two essay questions before the colloquium and are asked to prepare answers that they then discuss in the colloquium with the help of the colloquium leader.

### 2. Textbook and syllabus

The textbook (Lodish et al., "Molecular Cell Biology") is very good and offers very useful resources for the lecturer. The chapters covered in the course are, however, too detailed for an introductory course. The lectures are designed as a simplified version of these chapters and they provide all information that is relevant for the exams. This means that in addition to figures and illustrations, there is enough text on the slides to use them as the primary resource for learning. The textbook is recommended as an additional resource for obtaining a deeper understanding of the syllabus. The syllabus is adjusted annually to the progress in the research field, and some aspects have been simplified or reduced over the years.

### 3. Exam

There are two written exams, both consisting of multiple choice and essay questions. The mid-semester exam accounts for 30%, the final exam for 70% of the final grade. Both exams need to be passed to receive a grade.

For 2021-2023, average grade was 2.9, failure rate 10.6%. (2020 included home exam and is here excluded.)

### 4. Changes compared to previous course evaluation (2020)

#### 4.1 Teaching semester

The course changed from spring to fall semester in 2021. This was part of a restructuring of the bachelor program in molecular biology. The course is now taught in the first semester for molecular biology students, exposing the students earlier to the subject that they selected to study. For the biology students, the course was moved from the fourth to the first semester, also as part of changes to the study program. The change of the teaching semester is overall positive (but see 4.2). The students are now (almost?) all in their first semester, experiencing the same new situation of being

university students. For the colloquium, the need to practice essay questions (at a general level) previously was mainly visible for the first-year students, while second year students often did not see the benefit in this mandatory activity. This is better now.

#### 4.2. Heterogeneity of student cohort

The course includes the chemical basics (e.g. the nature of chemical bonds) for understanding molecular interactions in biological systems. However, only the molecular biology, but not the biology students take chemistry in the same semester. This might make it on average more difficult for biology students to follow some aspects of the course. This is a consequence of the change in the study plan, moving the course to the first semester for biology students, before they take chemistry. The magnitude of this issue is unclear, I learned this via colleagues at BIO. It is mentioned only a few times in the student evaluations. Whether it contributes to the differences in grades between the different student groups, remains unclear (for 2021-2023 molecular biology students snitt 3.3, stryk 4.3% vs biology students snitt 2.6, stryk 13.5%).

#### 4.3 Reduction of the number of colloquia

Due to budget constraints, the number of the mandatory colloquia was reduced from two to one in 2022. As described above, the colloquia are relevant for nearly all students, as they are first-semester students who are often not familiar with essay questions and the use of scientific language. From the student evaluations it looks very much as if the students would appreciate a second colloquium.

#### 4.4 Additional learning material

Starting H2023, the students are provided with around 20 short questions to each lecture, typically with one-sentence answers. As the syllabus does not directly correspond to the chapters in the textbook, the questions cannot be taken directly from the instructor resources.

Also starting in H2023, the students have the opportunity to ask for explanation of English terminology in Norwegian via an anonymous Google document linked to the course homepage. This had been requested by student representatives. Not many used it, but it will presumably be a useful resource also in the future.

### **5. Student evaluation**

I find it difficult to draw actionable conclusions from the student evaluations. Quite many find the volume of the syllabus too large, but the results are in the end satisfactory. The rather heterogenous comments on the course might be rooted in differences among student groups (e.g. molecular biology vs biology students) and their interests and expectations. Knowing how students from different programs evaluate the course would help obtaining a better understanding of the challenges (though it might remain difficult to address them properly).

### **6. Perspectives and planned changes**

#### 6.1 Active learning

The course still has a very traditional format, mainly with frontal teaching. The colloquium is currently the only active part of the course. Re-installing the second colloquium is desirable. The



most suitable colloquium leaders are usually master students or second year bachelor students who have taken the course recently (not the PhD students).

I am planning to visit BIO100 in the fall to learn more about the active and team-based approaches they are using in a similarly large course. The comment by one of the teachers that the syllabus had to be reduced substantially when moving to an active/team-based format, worries me a lot. Probably also worth mentioning that the students only rarely comment on the teaching format.

## 6.2 Change of textbook

As described above, the current textbook is good, but too detailed to be used directly by the students. From H2024 I am planning to change to a lighter text book (“Essential Cell Biology” Alberts et al.). The publisher offered to make learning resources associated with the book available to the students, hopefully providing the students with more learning material.

## **7. Overall assessment**

Content and implementation of MOL100 are in line with the intended learning outcomes. Adoption of more active learning elements likely is a relevant area for future changes. The rather mild issues related to the heterogenous student composition can probably not be solved completely.

## 8. Appendix 1. Failure report

2018-2023

Velg emne her:

MOL100 Innføring i molekylærbiologi

Strykprosent i perioden:

8.8%

Karaktersnitt i perioden:

3.0

Snittkarakter kan kun beregnes for emner med karakterskala. Skalaen A-F er konvertert til tallverdier hvor A=5, B=4, C=3, D=2, E=1, 0 er stryk

Emnegjennomføring oversikt pr år

ARSTALL	Antall kandidater	Antall kandidater be..	Bestått kandidater	Antall kandidater st..	Strykprosent kandidater	Snittkarakter
2018	259.0	233.0	186.0	47.0	20.2%	2.8
2019	245.0	221.0	214.0	7.0	3.2%	3.1
2020	385.0	362.0	358.0	4.0	1.1%	3.4
2021	243.0	209.0	198.0	11.0	5.3%	2.9
2022	352.0	305.0	260.0	45.0	14.8%	2.8
2023	325.0	288.0	259.0	29.0	10.1%	2.9

ARSTALL

Multiple values

TERMINKODE

All

VURDTIDKODE

All

VURDKOMBKODE

All

FAKULTET\_emne

All

INSTITUTT\_emne

All

STUDIEPROGRAM

All

Emnegjennomføring oversikt fordelt på studentens studieprogram

STUDIEPROGRAM	Antall kandidater	Antall kandidate..	Bestått kandidat..	Antall kandidate..	Strykprosent ka..	Snittkarakter
BAMN-BIO Bachelorprog..	725.0	648.0	582.0	66.0	10.2%	2.8
BAMN-MOL Bachelorprog..	374.0	355.0	348.0	7.0	2.0%	3.4
BAMN-KJEM Bachelorpro..	147.0	125.0	108.0	17.0	13.6%	2.6
MAMN-FISK Profesjonsst..	119.0	108.0	101.0	7.0	6.5%	3.0
MAMN-LÆRE Lektorprog..	102.0	91.0	85.0	6.0	6.6%	3.4
BAMN-NANO Bachelorpro..	93.0	77.0	66.0	11.0	14.3%	2.8
ÅRMN Årsstudium i natur..	70.0	61.0	57.0	4.0	6.6%	3.1
BAMN-BINF Bachelorprog..	81.0	67.0	53.0	14.0	20.9%	2.8
EMAMN-MTEK Intersent	19.0	17.0	17.0	0.0	0.0%	2.9

STUDIERETNING

All

2021-2023

Velg emne her:

MOL100 Innføring i molekylærbiologi

Strykprosent i perioden:

10.6%

Karaktersnitt i perioden:

2.9

Snittkarakter kan kun beregnes for emner med karakterskala. Skalaen A-F er konvertert til tallverdier hvor A=5, B=4, C=3, D=2, E=1, 0 er stryk

Emnegjennomføring oversikt pr år

ARSTALL	Antall kandidater	Antall kandidater be..	Bestått kandidater	Antall kandidater st..	Strykprosent kandidater	Snittkarakter
2021	243.0	209.0	198.0	11.0	5.3%	2.9
2022	352.0	305.0	260.0	45.0	14.8%	2.8
2023	325.0	289.0	260.0	29.0	10.0%	2.9

ARSTALL

Multiple values

TERMINKODE

All

VURDTIDKODE

All

VURDKOMBKODE

All

FAKULTET\_emne

All

INSTITUTT\_emne

All

STUDIEPROGRAM

All

Emnegjennomføring oversikt fordelt på studentens studieprogram

STUDIEPROGRAM	Antall kandidater	Antall kandidate..	Bestått kandidat..	Antall kandidate..	Strykprosent ka..	Snittkarakter
BAMN-BIO Bachelorprog..	455.0	399.0	345.0	54.0	13.5%	2.6
BAMN-MOL Bachelorprog..	173.0	163.0	156.0	7.0	4.3%	3.3
MAMN-FISK Profesjonsst..	64.0	55.0	52.0	3.0	5.5%	2.8
BAMN-KJEM Bachelorpro..	59.0	49.0	42.0	6.0	12.5%	2.7
BAMN-NANO Bachelorpro..	42.0	32.0	26.0	6.0	18.8%	2.5
BAMN-BINF Bachelorprog..	40.0	32.0	27.0	5.0	15.6%	3.0
MAMN-LÆRE Lektorprog..	34.0	31.0	29.0	2.0	6.5%	3.6
ZBAMNFAK Gjestestuden..	18.0	16.0	16.0	0.0	0.0%	3.1
ÅRMN Årsstudium i natur..	16.0	14.0	13.0	1.0	7.1%	2.5

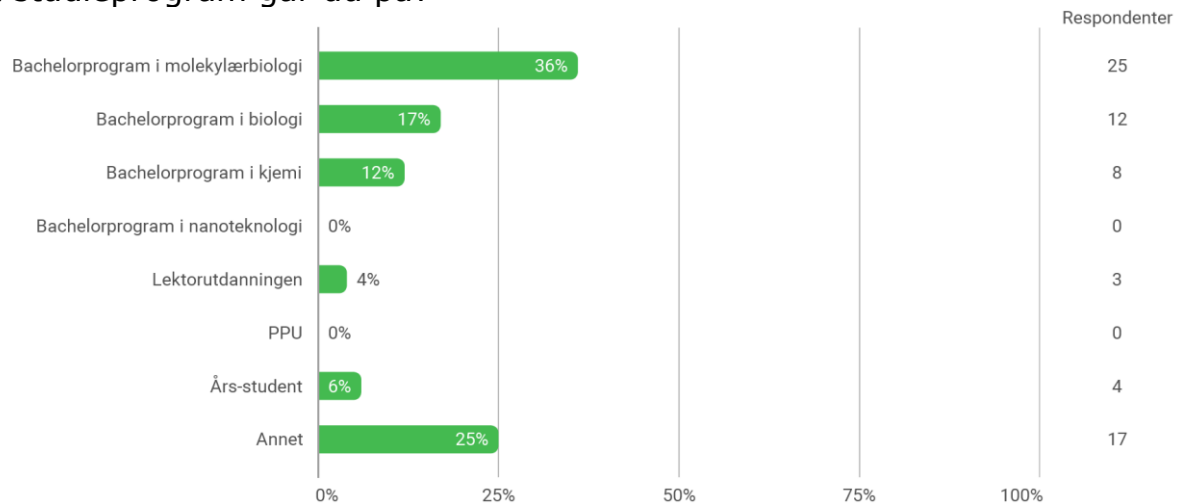
STUDIERETNING

All

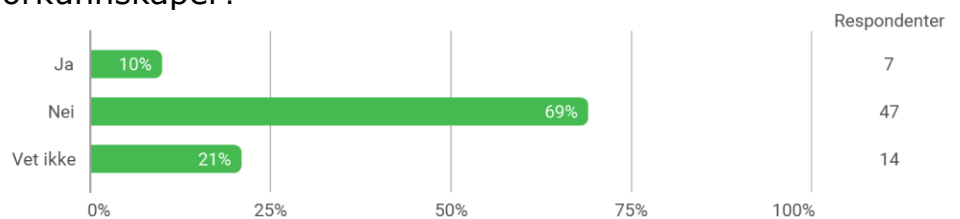
## 9. Appendix 2. Student evaluations

### Studentevaluering MOL100 høsten 2020

Hvilket studieprogram går du på?



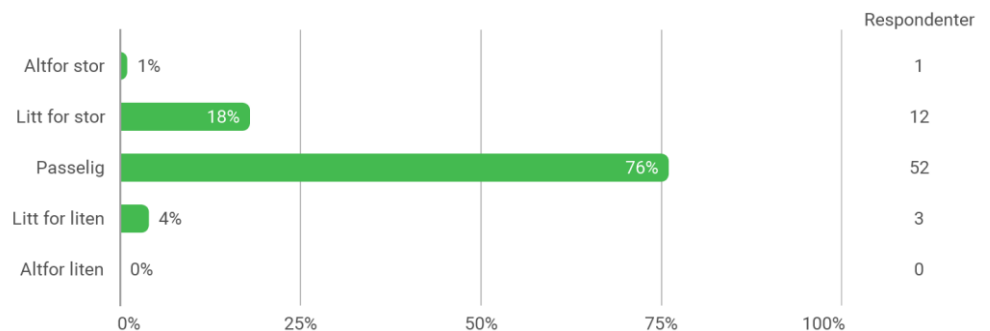
Har du savnet noen forkunnskaper?



Hvilke forkunnskaper savnet du?

- Jeg hadde ingen biologifag på vgs
- Kjemi forkunnskaper til KJEM110. Utrolig vanskelig fag og det forventes at man kan alt fra kjemien fra vgs.
- Savner grundige forklaringer på et begynnernivå
- mer cellebiologi
- Biologi
- Generell biologi

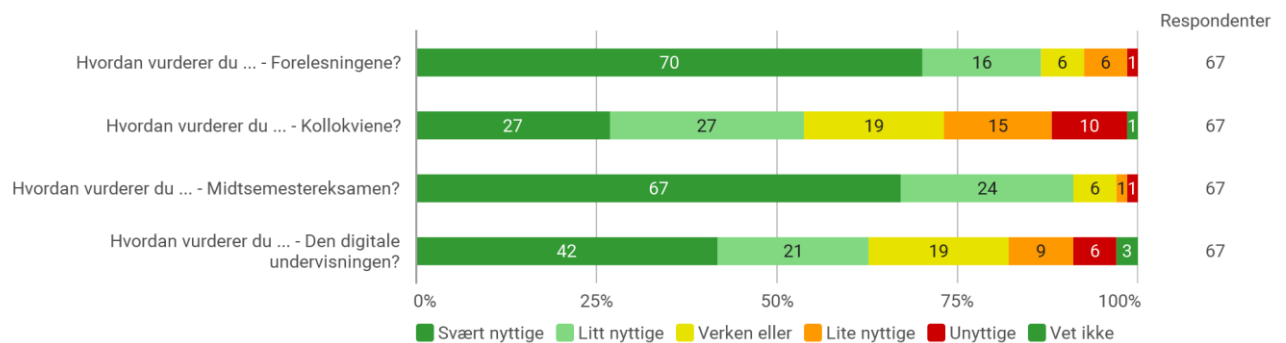
Hvordan var arbeidsmengden sammenlignet med omfanget (10 studiepoeng)?



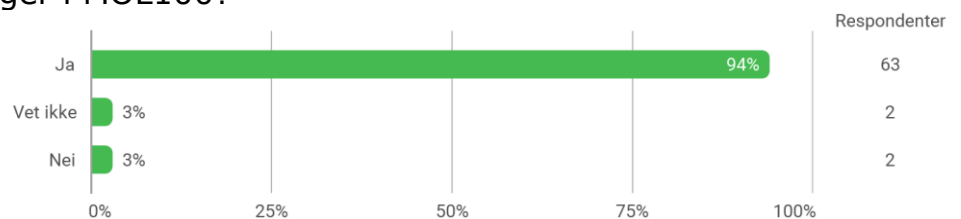
Har du kommentarer til arbeidsmengden?

- Mye stoff å gå igjennom
- Perfekt mengde arbeid. Spesielt for situasjonen verden er i akkurat nå

- Var mye å gjøre, men pensum var spennende og ganske grunnleggende så det gikk fint!
- Med tanke på at mange av oss er førstegangsstudenter som ikke nødvendigvis har mye peiling på hvordan man skal legge opp lesinga, synes jeg det var litt ekstra pes at absolutt alt var digitalt.
- Altfor mye memorisering og ikke nok av logiske slutninger, type utregninger formler å lære seg
- I kjem110 brukte jeg ofte 20+ timer på å skrive labjournal. Vi fikk veldig lite info om hvordan denne skulle skrives, struktur, hva som skulle med, hvordan vi skulle bereine osv.
- Jeg syns at det var et voldsomt stort pensum, lange forelesninger med mange slides. Brukte for mange timer for å komme meg gjennom 1 forelesning og ta notater samtidig.
- Veldig bra at det som gåes gjennom på forelesning er pensum.
- Likte veldig godt at vi hadde to uker i løpet av semesteret hvor vi ikke hadde forelesninger, dette gjorde at jeg hadde muligheten til å jobbe med fagstoffet. Noe som var fint siden å gå gjennomforelesningen ofte tok lang tid.
- Arbeidsmengden er fin, litt stort pensum men forelesningene er såpass informative at det ikke er noe problem
- veldig mye lesing, og uklar pensum. Ellers et godt fag
- Skulle ønske det ble gitt flere oppgaver/ holdt flere kollokvier. Fant det utfordrende å tilegne seg så mye teori på egenhånd.
- man hadde minst tid til å lære seg det som krevde mest - ellers veldig fornøyd!
- I og med at det var på engelsk måtte jeg jobbe ekstra med faget, i tillegg til at det er mye teori. Det er masse du skal lære og vanskelig å holde styr på alt samtidig



### Er det nok forelesninger i MOL100?



### Har du kommentarer til forelesningene (innhold, struktur, antall osv.)?

- Setter pris på at vi bare hadde 1 lecture i uken etter midsemester eksamen, da de ble mye mer kompleks og tyngre.  
På den andre siden tror jeg det hadde vært en god ide å legge ut 45 min på hver av de oppsatte timene (nå tirsdag og torsdag). Det kunne bli litt tungt å se 1,5t på en gang i og med at det var mye stoff man skulle få med seg.  
Ved å ha 45 min hver av timene så tror jeg det hadde hjulpet med å lage mer struktur i hverdagen for oss som studerer hjemme også.
- Veldig fornøyd
- Fabian er veldig flink, og hans digitale forelesninger og powerpointer fungerer helt supert!
- Kunne vært flere forelesninger. Noen av temaene ble veldig fort gjennomgått og ble da uklare.
- Forelesningene var vanskelig å følge med på. Når et begrep ble forklart 1 gang ble det så godt som aldri forklart igjen, men ble brukt aktivt gjennom resten av forelesningen. Dette gjorde det utrolig vanskelig å vite hva han snakket om da disse begrepene var helt nye og ofte lignet på hverandre. Det virket ikke som vi fikk kjennskap til materialet vi lærte, men mer en opplesning av stoffet.

Å bytte mellom forelesere gjorde dette enda mer bevisst for meg. Jeg så hvordan presentasjonsstilen forandret seg og hvordan en av dem brukte en oppsummering for delene av presentasjonen, mens den andre ikke gjorde det. Å summere opp det vi hadde lært de første 20 minuttene av presentasjonen gjorde det uendelig mye lettere å huske og tolke hva som ble gått gjennom.

- Er vanvittig mye informasjon i forelesningene. Synes enkelte temaer, slik som DNA replication ikke er presentert på en oversiktlig måte.

For kjem110 var det alt for få praktiske regne eksempler.

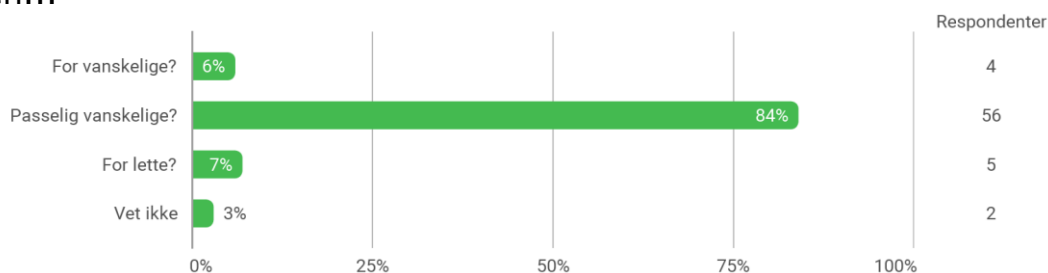
- Jeg synes forelesningene hadde en tendens til å bli rotete, samtidig som det var lett å ramle av da meningene med slidsene ble for svakt til å fange interesse. Synes også audioen var uklar, og for mange slides.
- Skulle likt å hatt litt mer helhetlig oversikt siden det er ganske brede tema. Noen ganger glemmer jeg det store bildet fordi man lærer detaljer om småe partikler/mekanismer og får ikke den gode forståelsen
- Gode forelesning notater gitt av foreleseren
- Så heller på presentasjonene enn forelesningene da det kun ble snakkes rett av presentasjonen
- Liker at de er digitalt og kan sees på nytt
- Jeg synes det var vanskelig å konsentrere meg og jeg tror grunnen til det var at jeg ikke så den som snakket. Å stirre på tekst eller bilder ble litt vanskelig etter en viss periode
- Like strukturen på forelesningene med tanke på at de blir delt i 2 deler og hver del har sammendrag og spørsmål til seg
- Det er lite variasjon, tavleundervisning hadde passet godt i noen av forelesningene istedenfor bare PowerPoint innspilte forelesninger
- Noen av forelesningene har kanskje litt for mye pensum som går litt for fort, så det kan være vanskelig å følge med. Kunne kanskje hatt et par flere forelesninger. Men selve oppsettet på forelesningene er ganske bra og informativt
- Litt mye på en «forelesning»
- Alt for store forelesninger med med for mye kunnskap om gangen, ikke tid til å få med seg alt
- Synes det ble vanskelig å følge med på de digitale forelesningene da man ikke kunne se foreleseren snakke. Pensum ble veldig fort gjennomgått i en powerpoint, og det ble vanskelig å få med seg hva som ble sagt utenom det som sto i powerpointen når man heller ikke kunne lese på munnen til foreleseren.
- Veldig fint med klar oversikt fra dag en! Noen deler var litt rotete presenter, men stort sett veldig oversiktlig og fine lysbilder
- Er grei mengde, bruker bare veldig lang tid på å se igjennom dem

## Har du kommentarer til kollokviene?

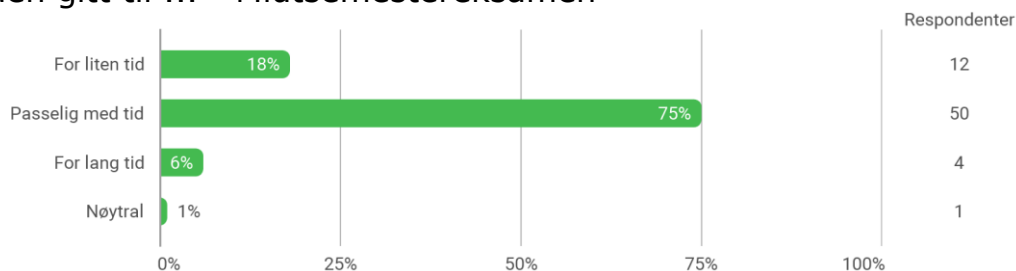
- Hadde helt sikkert vært MYE bedre fysisk. Ble bare tullete å ha det digitalt.
- Likte at det kun var 2 obligatoriske kollokvietimer og arbeidet vi gjorde i de var veldig nyttig for eksamen.
- Bra utbytte, kunne gjerne fått litt bedre tid på deloppgaven som skulle skrives på kollokvien
- Litt lite nyttige da de er så sjeldne og lite interaktive men dette kan være mye grunnet situasjonen og den digitale set-up'en.
- Jeg hadde en veldig flink kollokvileder!
- Det å ha kollokvier er veldig viktig ettersom man kan få hjelp. Med tanke på dette var det vanskelig å få godt utbytte av dette i år ettersom alt var digitalt og det var vanskelig å kommunisere med dem man kom på gruppe med
- skulle vært flere kollokvier, der man kan gjøre oppgaver sammen og lære mer av det, blir fort veldig mye pugging i faget
- De virket relativt meningsløse utenom å løse opp i uklarheter fra forelesningene. Det var altfor få av dem til at de kunne ha noen spesiell effekt for studiet.
- Gode
- Godt gjennomførte kollokvier selv om det er vanskelig å kjøre opplegg over nettet.
- Ble lite samhandling med andre på den andre oppgaven vi ikke hadde skrevet på forhånd, burde kanskje heller ha mest interaktiv læring i hele gruppen på det spørsmålet så grupper som er litt svakere får anledning til å få hjelp
- passelige krav. nyttig!
- Burde vert fleire
- Veldig bra at man får tema man kan øve seg på, men fungerer ikke så bra i praksis. dette kan være pga digital kollokvie
- Ble lite snakking i gruppene

- Veldig bra opplegg! Kunne gjerne hatt tre/fire stk da man får gjennomgått pensum på en mye mer aktiv måte. Spesielt nå som alt er digitalt kan det være vanskelig å lære seg alt selv, og da har det vært bra med live kollokvie (forelesninger har vært opptak)
- Husk å opplyse skikkelig om dem
- Synes ikke kollokvie lederen var aktiv nok for at jeg skulle få noe ut av kollokvien. kunne gjerne hatt flere kollokvier
- ja
- Lite læringsutbytte, ville heller foretrukket å ha obliger
- Kollokviene er veldig informative. Det ble kanskje ikke så mye diskusjon gjennom breakout rooms, men gjennomgangen i plenum er bra. Og veldig fint at kollokvielider setter opp punktvis hva som er viktig å ha med, og i hvor mye detalj man skal gå.
- Lærte ikke noe nytt
- Hadde vært flott med respons/retting på noe av det vi leverte inn, siden vi skal levere same type oppgave på eksamen
- gode kollokvier. trenger ikke flere enn 2. de viser deg og gjør deg forberedt på eksamen
- Synes de var nyttige. Flink kollokvielider.
- Vanskelig å få så mye utbytte på nettet for min del.
- Astrid var veldig flink, god til å forklare, forståelig og hold kollokvie på en svært god måte.
- Syns kollokviene var veldig lærerrike. Kunne gjerne hatt flere, da det var her jeg følge jeg lærte mest. Kjipt at det ikke ble mulig å ha fysiske kollokvier pga. smittesituasjonen, men syns likevel det var et veldig bra tiltak, og lærte mye.
- To stk var fin mengde
- Mer arbeid. Ble litt tynt med tanke på arbeidsmengde både til kollokviene og i kollokviene

### Var deleksamen...



### Var tidensmengden gitt til ... - Midtsemestereksamen

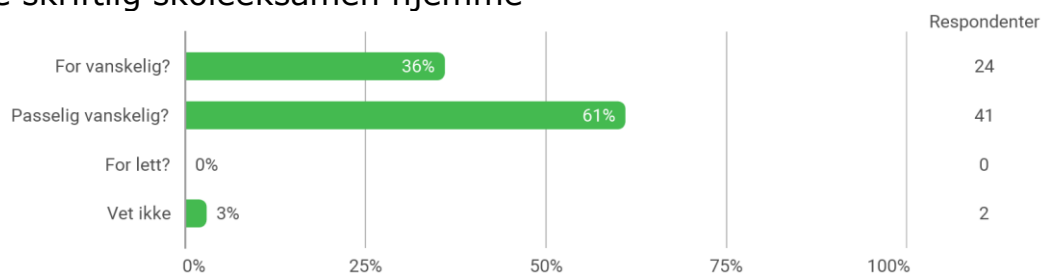


### Har du kommentarer til midtsemestereksamen?

- Veldig grei eksamen. Koronasituasjonen har gjort det vanskelig for studenter å fokusere og å gjøre det bra. Midtsemesters var en god øving til eksamen og det hjalp virkelig at vi fikk bruke alle hjelpemidler og at vi kunne sende melding på zoom hvis vi lurte på noe. Flervalgsoppgavene var kjempefine og passe vanskelige og jeg satt stor pris på at vi ikke hadde så mange kortsvarsoppgaver.
- Den var bra og hjalp meg å få kontroll på tema vi hadde frem til midtvegs slik at det ikke ble like mye å lære seg "fra bunn av" før eksamen
- Veldig fint å kunne få en pekepinn på hvordan man ligger an i faget. Multiple-choice oppgaver er ofte vanskelige å svare på selv om man kan pensumet godt og føler man har god kontroll.
- Midtsemester eksamen besto hovedsakelig av spørsmål fra tidligere eksamener, noe som gjorde det enkelt for oss som hadde funnet spørsmålene fra de tidligere eksamenene på mittuib, men vanskeligere for de som ikke hadde det.
- Den var godt bygget opp, med tanke på at dette faget etter min mening bygger seg på memorisering. Den ga mulighet for at vi kunne tenke mer på nyansene av spørsmålene fordi vi ikke måtte skrive hvert svar selv. Essay oppgaven ga en fin kontrast til dette, da vi her måtte bruke våre egne formuleringer.

- For MOL100 var den alt for lett. Kjem110 var uhyggelig vanskelig. Eksamenene jeg hadde regnet på forhånd var MYE lettere enn selve midtsemester eksamen.
- Bra :)
- Merker at spørsmålsnyanser blir iblant litt for små. kan virke litt ødeleggende om språket ikke er ekstremt presist.
- Greit å få prøvd seg litt halvveis i semesteret, og bli 'tvunget' til øve
- Om man jobber godt til midtsemester får man mye gratis til avsluttende eksamen, så veldig bra å ha den.
- Skulle vært en halvtime mer iallefall med tid ettersom flervalgsoppgavene trenger en del betenkningstid for å forstå ordlyden av hva som spørres og hva alternativene er
- Syns den er et fint tiltak. Da får man en bekreftelse på hvordan man ligger an med pensum og kunnskaper.
- Syntes det er en fin ting, da blir man pushet til å øve litt på det man har hatt om før den siste eksamenen kommer

## Var avsluttende skriftlig skoleeksamen hjemme

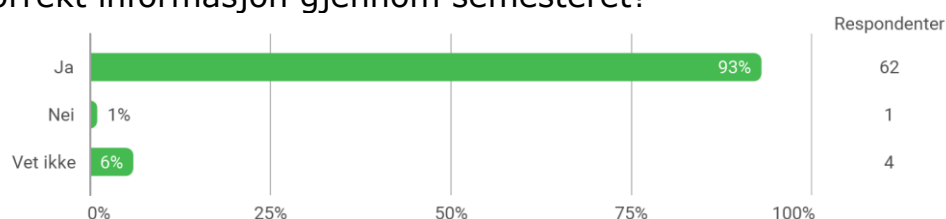


## Har du kommentarer til avsluttende digital eksamen hjemme?

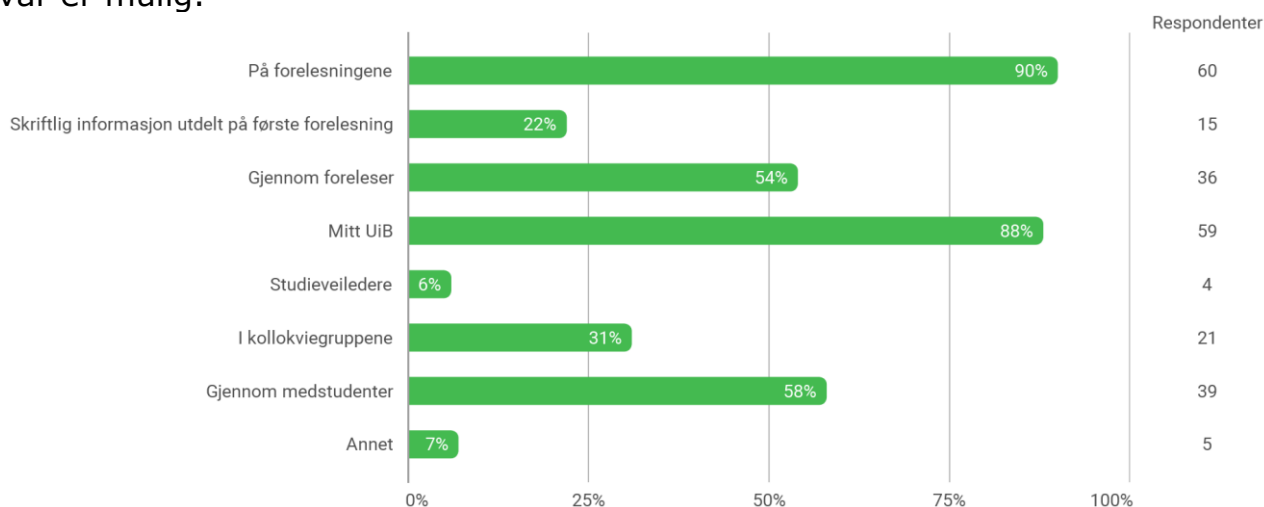
- For lite tid
- Vanskelig å gjøre stoffet til sitt eget på langsvarsoppgaver når man bare kan slå opp i powerpointene
- Veldig fornøyd med avsluttende eksamen. Arbeidet var passe vanskelig, mengden tid var perfekt og jeg satte stor pris på at vi fikk igjen bruke alle hjelpemidler. Setter også enormt stor pris på at vi ikke får minuspoeng for feile svar. Denne eksamen var en jeg gledet meg til ettersom det var den eneste eksamen hvor mengden arbeid passet situasjonen vi er i nå.
- Syns den var ganske vanskelig, mye detaljerte spørsmål
- Vanskelige multiple choice! Veldig bra med to essay oppgaver istedet for bare en. Føler det er en bedre måte å vise at man har forståelse for temaene.
- Det var satt av litt lite tid, hadde det veldig travelt gjennom hele eksamenen.
- Var noen spørsmål til forelesninger hvor det hadde vært vikar som handlet om ting som ikke hadde vært gjennomgått i stor grad i forelesningen og som da ble veldig vanskelig å svare på.
- Nei, ikke noe annet enn jeg hadde til midtsemester eksamen.
- Synes det var veldig mange pirkespørsmål om smådetaljer i pensummet.
- Syns det ble en god eksamen på tross av at den måtte gjennomføres som hjemme-eksamen. Tror likevel at det hadde vært bedre å levere større essay oppgaver/drøftings oppgaver, enn å svare på flervalg
- Overraskende vanskelige flervalgsoppgaver, som var vanskelig å finne/kunne svar på.
- For liten tid
- Mye fokus på samme kapittel gjennom hele eksamen. Eksamen ble laget vanskeligere enn tidligere (og midtsemester eksamen) med vilje, da det var noe høyt snitt etter midtsemester. Det var store og omfattende oppgaver og alt for lite tid. Jeg er ganske skuffet, da jeg virkelig hadde et håp etter midtsemester. Syns det er rart å gjøre eksamen mye vanskeligere med den intensjonen, siden for mange fikk for bra karakter på midtsemester..
- gode spørsmål, men igjen kan nyansene være avhengige av hvor godt språk det er i spørsmålene. Kan være en hindring om språket ikke er presist nok, eller evt peker i en annen retning (vekk fra spørsmålet) ved en feil.
- Lite tid
- Lite tid.
- Essay tema var vanskelig
- Litt annerledes spørsmål enn det man er vant med, men var overkommelig.
- mye fakta lite teori
- Ordlyden på flervalgsoppgavene var vanskelig å forstå

- Noen av spørsmålene synes jeg var vanskelige i forhold til pensum. I tillegg er det litt vanskelig å vite hvor mye man skal gå i detalj på tekstoppgavene for å holde seg til antall ord.
- Dårlig tid.
- Dårlig tid.
- Det var mange MC oppgaver, og mange av de følte jeg var lagd for å prøve å «lure» meg. Veldig mange alternativer og flere av oppgavene, slik som den med pH effekt, var litt lange.
- for vanskelige spørsmål. jeg skjønner at den skal være vanskeligere fordi vi har alle hjelpemidler, men 28 spørsmål og 2 skrive oppgaver på 3 timer er ikke god tid i det hele tatt
- Selvfølgelig noe utfordrende, men annet er ikke å vente når man har eksamen. Skulle kanskje ønske noen av spørsmålene var formulert på en annen måte, da noe kunne være litt tvetydig.
- For lite tid. Det tok en del tid å gå gjennom deloppgavene, som ga lite tid til langsvar oppgavene.
- Noen av langsvarene var litt kronglete å forstå
- Det var ganske greit:D

### Har du fått nok og korrekt informasjon gjennom semesteret?



### Hvor har du hentet informasjon om MOL100 gjennom semesteret? Flere svar er mulig.

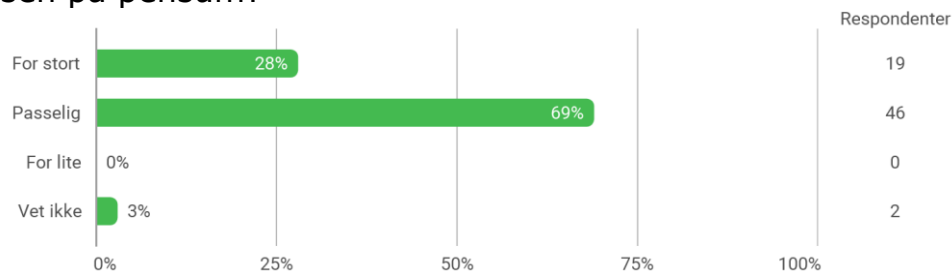


### har du kommentarer til informasjon om MOL100 gjennom semesteret?

- Fant mye informasjon gjennom nettet
- Elsket forelesningene og at vi fikk powerpointene utdelt etterpå. Det å kunne gå tilbake å se på alle forelesningene på nytt ukene før eksamen hjalp også veldig ettersom det er lett å glømme ting når man bare har hørt og lest det en gang. Superfornøyd
- Foreleser er flink å sende mailer med oppdateringer
- Nei
- Falt lett av grunnet en monoton tone under forelesninger, og det kunne blitt mer tydeliggjort hva som er viktig i pensum og ikke. Savner engasjement.
- Fint gjennomført emne til tross for situasjonen som vi er i. Har vært enkelt å ha oversikt, blant annet med at emne var kun digitalt fra dag en, og ikke delvis på campus og digitalt som det har vært i et par andre emner. Fint å få beskjeder både på mitt.uib og via e-post.



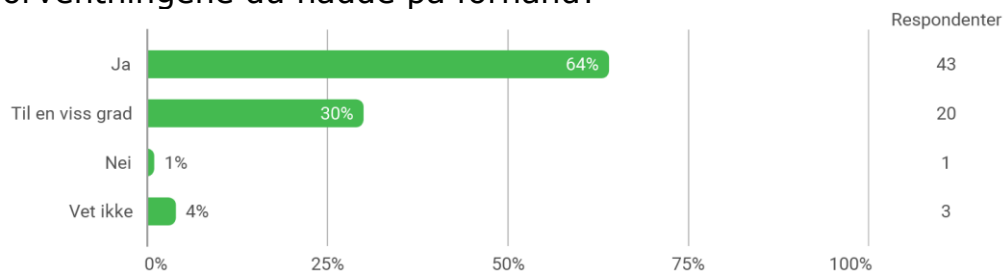
## Hva synes du størrelsen på pensum?

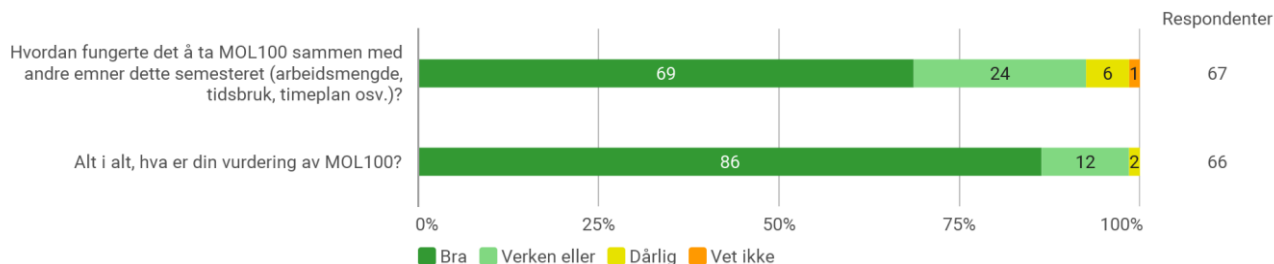


## Har du kommentarer til pensum?

- Veldig mye stoff
- Perfekt størrelse på pensum
- Vet ikke om jeg synes pensum nødvendigvis er for stort, men det handler om veldig mye forskjellige ting og veldig mange detaljer, så det var vanskelig å vite hva som var viktig å fokusere på, leste selvsagt alt av pensum, men veldig vanskelig å huske på så mange detaljer
- Mye, men mye er nødvendig grunnleggende stoff!
- Jeg vet ikke om det var for stort eller passelig. Som sagt så jeg på alt som memorisering og det er vanskelig å dømme om det gjorde det vanskelig med så mye stoff. Kanskje jeg ikke la inn nok arbeid for å kunne stoffet.
- Veldig brett pensum. Synes man kan fjerne intermolekylære krefter og kjemisk likevekt fra pensummet. Dette er pensum fra vgs og i kjem110. Denne tiden trengs til repetisjon av andre temaer i faget.
- Et voldsomt stort pensum, og mangler presisjon om hva som er viktigere enn annet.
- Synes boken er for omfattende, selv om det er forelesningene som skal være prioritert.
- Med tanke på eksamen syns jeg det ble for mange detaljspørsmål man kunne stille så det var vanskelig å forberede seg. Jeg skjønner at det er mange detaljer i et fag som dette men det gjorde det ekstra krevende
- Har hatt biologi 1 og 2, samt kjemi 1 og 2, mulig det hadde vært vanskeligere uten de forkunnskapene.
- Pensum er grei, fordi det angir det grunnleggende som vi trenger å vite.
- Muligens litt for stort, men føler jeg fikk nok læringsutbytte fra blant annet forelesninger
- Mye ulikt man skal kunne, vanskelig å se sammenhengen
- Følte det var bra, men etter å ha hatt biologi 1 og 2 fra vgs, var det også en del ting jeg kunne fra før av.
- Syns det har vært vanskelig å tilegne seg denne mengden pensum under de forholdene som har vært i Bergen i høst. Det har blitt mye hjemmekontor, og det har vært vanskelig å tilegne seg så mye pensum på egenhånd. Føler ikke at forelesningene har hjulpet meg å forstå så mye, men heller vært en informasjonskilde til hva pensum omhandler. Så har jeg måttet sitte å lære meg enkelte ting på egenhånd via youtube osv. Ting har med andre ord tatt lang tid...
- Det var veldig passelig mengde - som kanskje betyr det kunne vært litt mer.. men et fint introduksjonsfag.  
Det var kanskje litt mye fokus på forskjellige mikroskoper uten at det kunne gi mye bruksnytte (for mitt studieprogram)
- Det er et stort pensum, men skjønner at det er mye også. det meste henger jo sammen så derfor må man også lære om det meste

## Svarte emnet til forventningene du hadde på forhånd?





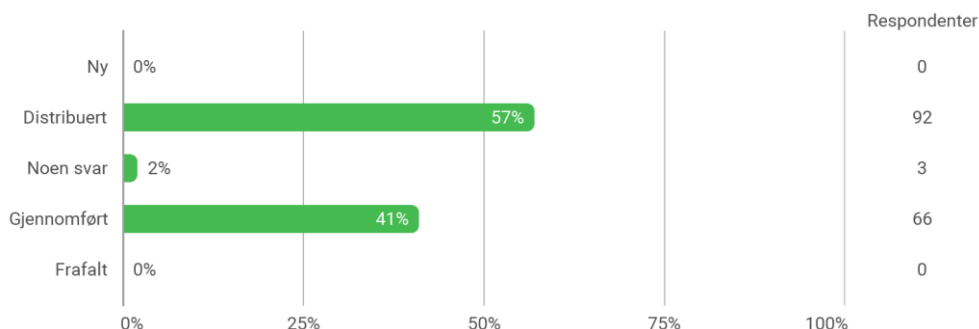
## Har du andre kommentarer til emnet?

- Emnet starter av veldig greit hvor stoffet er lett. Deretter blir emnet veldig vanskelig.
- Dette faget hjalp meg enormt med tanken på koronasituasjonen. Det var det eneste faget jeg følte jeg kunne slappe litt av i og faktisk kose meg med pensum. Arbeidsmengden gjorde situasjonen litt lettere ettersom at kravene ikke var for store. Dette var det eneste faget hvor jeg følte meg hørt som ny student i en vanskelig og annerledes hverdag.
- Foreleser var kjempeflink å forklare og lagde veldig gode powerpoint notater! Så dette er jeg veldig fornøyd med.

Som nevnt syns jeg pensum til tider ble veldig mye detaljer å huske på, og det var vanskelig å vite hva man skulle legge vekt på under lesing. Eksamen la (som forventet) en del vekt på detaljer, og det er grenser for hvor mye detaljer man klarer å huske på.

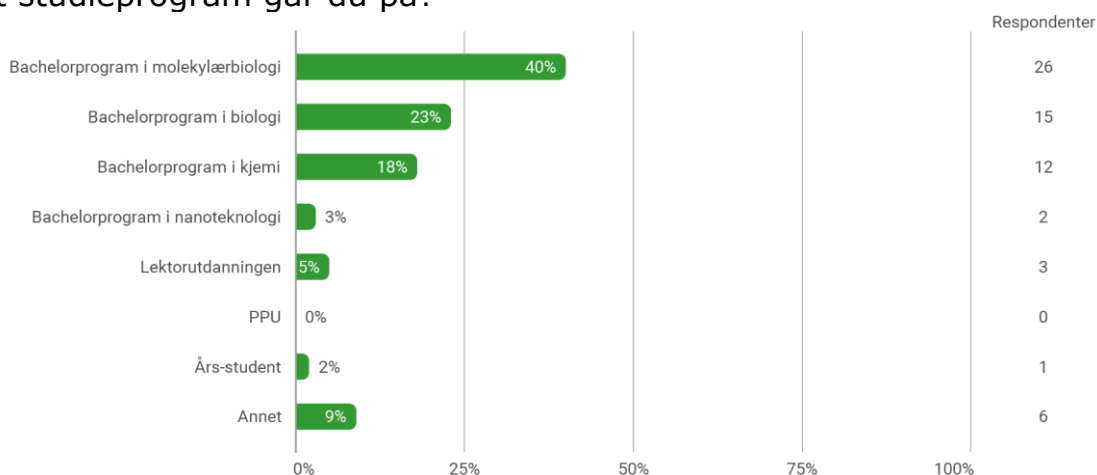
- forelesningene er for monotone og stoffet blir ikke presentert på en interessant måte.
- Faget var stort sett uinteressant for meg. Jeg valgte kjemi fordi jeg fant ut på en fagdag til universitetet at det ikke var noe for meg, men så fant jeg ut at det var obligatorisk for graden min. Forelesningene var kjedelige, og faget var lite engasjerende da vi aldri hadde arbeidsoppgaver utenom eksamen og kollokviene.
- Spennende fag, men veldig bredt. Litt mye «kjemi».
- Liker faget, men undervisningen kan gjøres på en mer interessant måte.
- Det var ekstremt bra å ha opptak av video tilgjengelig hele veien igjennom semesteret. Spesielt nyttig ved repetisjon. Likevel skulle jeg ønske det var mulig å ha det på lydfil, slik at man kunne høre på det på øret uten nødvendigvis å ha en skjerm foran deg.
- Kjipt å ikke ha lab pga. covid
- Lærer er kunnskapsrik om emnet. De gjorde det mye lettere for oss å forstå de vanskelige punktene fra boka.
- Hadde hadd mer læringsutbytte av å ha obligatoriske innleveringer gjennom semesteret enn midtveis eksamen og 2 kollokvier
- Fint emne, brukte bare så lang tid på å gå igjennom en forelesning så det var litt slitsomt, men syntes det var bra
- God foreleser. Flink til å lære fra seg, bra metode i forelesningene og kjappe, relevante og godt informerte svar på spørsmål.

## Samlet status



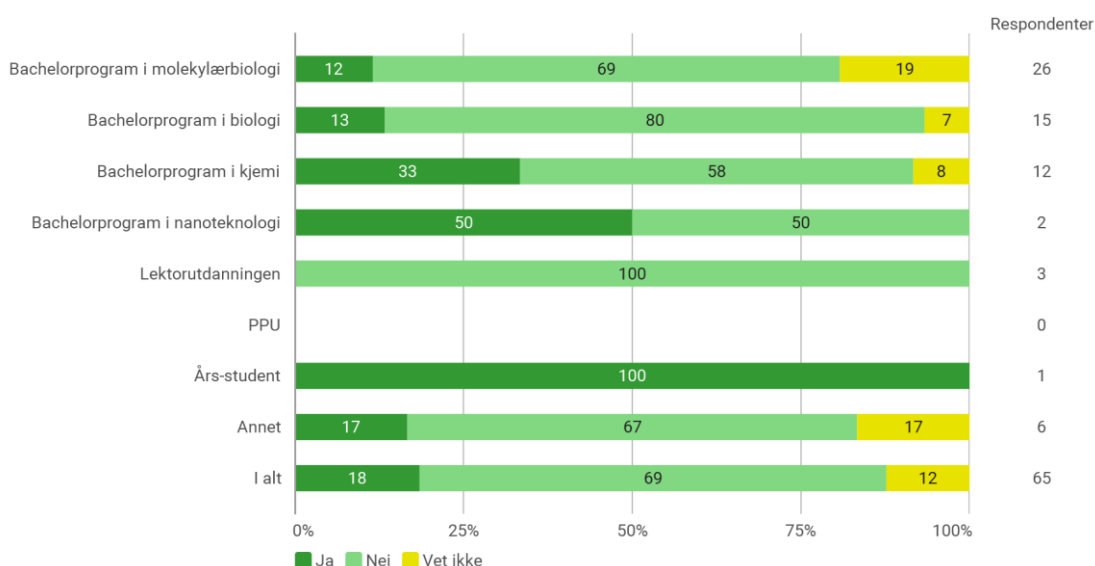
# Studentevaluering MOL100 høst21

## Hvilket studieprogram går du på?



## Har du savnet noen forkunnskaper?

Krysset med: Hvilket studieprogram går du på?

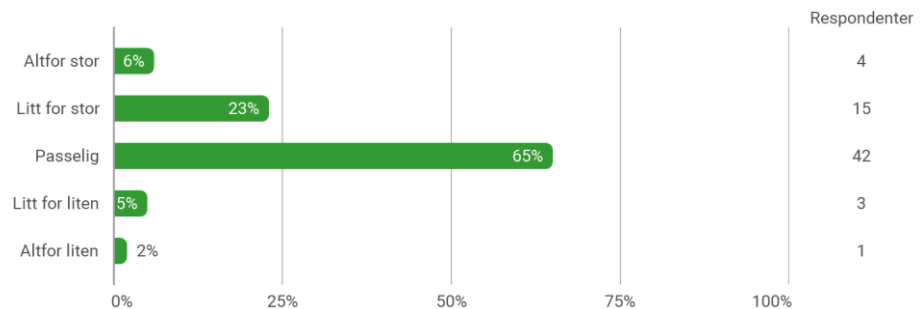


## Hvilke forkunnskaper savnet du?

- Biologi
- Grunnleggende kunnskaper innenfor biologi
- Jeg har glemt en del detaljer fra biologien på videregående
- Jeg har ikke hatt biologi før
- Hadde ingen forkunnskaper, men skulle gjerne hatt biologi fra før av.
- Kjemi
- Biologi
- Alle
- En bedre innføring i faget, droppe så sinsky detaljer og sette fokuset mer på det som kommer på eksamen. istede for å tenke vi skal kunne lære oss alt i minste detalje også er mye av det irrelevant for eksamen
- Mat101 blir fort vanskelig uten R matte tidligere. Selv sliter jeg ikke i kjem110 og mol100 siden jeg har hatt kjemi og biologi på videregående, men vet dette helt klart hadde vært krevende om man ikke har hatt det
- Har ingen forkunnskaper i biologi annet enn fra naturfag på VG1. Synes dette faget ble MEGET krevende uten forkunnskaper.

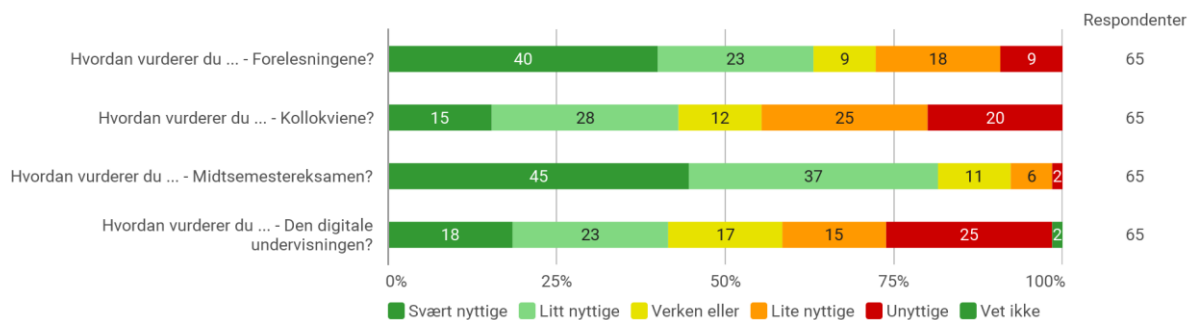
- Et overordnet bilde av celler og alle dens komponenter

Hvordan var arbeidsmengden sammenlignet med omfanget (10 studiepoeng)?

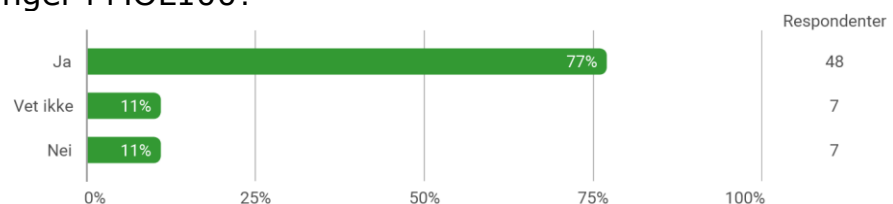


Har du kommentarer til arbeidsmengden?

- En grov mengde fagstoff for et innføringsfag å være.
- Uklart hva som var del i pensum. Savner oppgavesett, quiz etc. som gjør det lettere å jobbe med faget
- Det er utrolig mange detaljer og navn på forskjellige komponenter en må kunne navnet på og forstå i dybden for å skjønne en helhet. Dette er noe som krever mye repetisjon og som lett resulterer i en følelse av at det hele er litt overveldene. Konseptene er meget abstrakt og vi har ikke hatt noe særlig gode hjelpemidler for å kunne håndtere dette slik som Kollokvier/seminarer /gruppemøter
- Det kunne veldig gjerne vært arrangert kollokvier hvor man kunne fått diskutert og avklart i større grad enn de to eneste kollokviene som ble arrangert. Det er et veldig teoretisk både teknisk og tungt fag som man burde ha fasilitert mer jobbing med..
- Til tross for at en forelesning varer i 1,5t bruker en mye mer tid på forelesningene. Ofte dobbelt så lang tid
- Det blir lagt opp til veldig mykje arbeid på egenhand, som lett blir nedprioritert. Det var «kun» lagt ut presentasjoner og forelesningane til, men ikkje noko som hjelp til å arbeidet med faget, typ gode oppgaver
- Veldig lite att göra.
- Syntes det ble lit for mye pensum til slutt, når en måtte kunne kapp 1-15
- fordi pensumet er sinskykt stor. og når man velger å kjøre mitsemester eksamen, og eksamen, burde også pensum deles i to deler, så man har mulghet til å kunne alt. men ved p kjøre alt pensum hele veien fult og i tillegg ikke gi muligheter for hjelpemidler elr noen form for notate, er absurd
- Om en ikke har kunnskaper om biologi fra før av, er dette et utrolig stort fag som tar ekstremt mye tid.



Er det nok forelesninger i MOL100?



## Har du kommentarer til forelesningene (innhold, struktur, antall osv.)?

- Jeg syntes det forelesningene ikke burde vært video opptak også en zoomtime der man kan stille spørsmål. Liker heller å kunne spør underveis
- Tema kunne vært litt mer sammenkoblet, som i form av at man fikk se det store bildet av f.eks. prosesser (hvor de skjer, hvorfor de skjer). Sammenhenger kan hjelpe å forstå selve prosessen.
- Likte ikke at foreleseren lastet opp undervisningsvideoer. Hadde vært bedre med vanlig forelesing på campus
- Ville elsket å ha dei fysisk
- Likte svært dårlig at vi fikk videoer fra i fjor som forelesning. At det var zoom møter hvor man kunne stille spørsmål var heller ikke å foretrekke fordi det er vanskelig å få et ordentlig svar. Forelesningene var for tunge å komme gjennom og pensum var veldig stort. Det var lite forklaring på videoene og det var vanskelig å skjønner hvordan noe ble til noe annet uten å se mer presise videoer på f.eks youtube.
- Hadde vært fint med faktiske forelesninger istedet for gamle opptak
- Veldig monotone forelesninger. Savner tydelige oppsummeringer, tegninger, stikkord som forenkler, visualiseringer(annet enn bildene fra bøkene). Forelesningene mangler oversikt over temaer. Foreleser går også ut i fra at eleven har masse grunnkunnskap om ulike emner. Viser til grunnkunnskap som ikke er noe krav om at eleven har. Vanskelig at forelesningene kun er på engelsk, og at det ikke finnes noen hjelpemidler som er på norsk, for å hjelpe med forståelse.  
(Forstår at mye av molekylærbiologi går på engelsk, men vanskelig å lære nye begreper, prosesser og div, med verken norske forelesninger, bøker, sammendrag eller noe. Manglene av begreperne/forklaringene er vanskelig å oversette til norsk, som gjør det vanskelig å forstå og bruke.
- Forhåndsinnspilte videoer kommer ALDRI til å fungere for et fag som MOL100. Det er en utrolig dårlig struktur for undervisning generelt, men da spesielt et fag som er så bredt og omfattende som mol. En slik videoforelesning varer fra 1.5 timer til 2 timer, men det tar kanskje 4 timer å komme igjennom for å få med seg det som skjer. Det er 100% enveis kommunikasjon hvor det ikke er mulig å stille spørsmål og ta en aktiv del av undervisningen. Det er ingen samspill mellom foreleser og student slik at foreleser ikke har noe form for feedback fra de som sitter og ser på videoene. Det er en helt forferdelig måte å skulle lære noe som helst på og det dreper det lille av motivasjon som finnes. De få spørsmål timene hjelper litt, men når de kommer sliter en så mye med forståelse og motivasjon at det sitter langt inne å skulle ta del i dem. Forhåndsinnspilte videoer befinner seg mange hakk under zoom forelesninger hvor en hvertfall føler en form for interaksjon mellom foreleser og studenter, og betraktelig flere hakk under fysisk undervisning som burde vært tilbudet i et slikt fag. Jeg føler virkelig at denne formen for videoundervisning er et nytt lavmål og det eneste som har gjort at jeg ikke bare droppet ut av kurset er en fantastisk Kollokvie leder som desverre kun var på banen to ganger eløpet av semesteret. Det var kun Kollokvie TO ganger på et helt semester, noe som var den eneste måten å få interagerer med lærer og medstudenter gjennom faget.

Alt i alt føler jeg meg lurt av MOL100.

- De burde ikke være videoer man kan se når som helst, det burde være direkte forelesninger.
- Forelesningene kunne forklart innholdet mye bedre, skjønner ofte ikke hva som menes før jeg går inn på SNL på nett for å søke på temaet. Det er svært utfordrende at et så tungt fag er på engelsk (ja, jeg skjønner at man skal kunne studere engelsk på unversitetet). Har fulgt alle forelesninger, men føler at jeg sitter igjen med mer av å ha søkt på SNL, og det er kjedelig å finne ut av når man nærmer slutten av semesteret, og sitter igjen med så lite forståelse.
- Bra opplegg
- Trenger meir interaksjon, også undervegs i forelesninger og ikkje berre med spørretime. Skjønner at det er meir praktisk for foreleser, men tilstedeværelse og interaksjon er viktig om man skal få noko utbytte av forelesninger.
- Har problem med å følge undervisning som er på nett. Innhold var bra.
- Veldig dumt at forelesningene ikke ble gjort enten over zoom eller i auditoriet da smittesituasjonen tillatte det i høst. Læringsutbyttet ved å kun se på opptak av videoer og ikke kunne stille noen spørsmål eller være fysisk tilstede er svært liten.

Innholdet i forelesningene var også dårlig. Svært dårlig struktur på forelesningene og man sliter med å se sammenhenger og knytte stoffet opp mot hverdagen og skjønne relevansen,

noe foreleser kunne hatt litt mer fokus på. Powerpointene er rotete og det er generelt vanskelig å følge med ettersom det blir hoppet så mye frem og tilbake.

- Heilt grei mengde med tanke på at alt som er forelest er pensum.
- Kan eventuelt ha høve til å ha ein ekstra om det er ting ein ikkje rekk å gå igjennom.
- Fysiske forelesninger hadde vært å foretrekke
- Så ikke på forelesningene da jeg fikk lite ut av de, så heller gjennom powerpointene på egenhånd
- Savner eit ansikt på forelesningane. Forelesningane har vore heilt greie, men det har vore utfordrande å følgje med i visse periodar når det berre er ein laser pointer som flyr over skjermen kombinert med voiceover. Hadde hjelpe mykje å hatt ein video av Fabian i hjørne for å gjere det noko meir gripande
- Veldig flink foreleser, gode powerpointa! I q&a-timane er Fabian god til å gi svar og forklarer godt! Veldig bra!  
Men for meg er læringsutbyttet så enormt mykje større om eg kan stille spørsmål der og då, og ikkje i etterkant. er overbevist om at eg hadde lært mykje meir ved fysiske forelesninger!
- Ha mer regelmessige oppsummeringer. James hadde oppsummeringer underveis til de forskjellige temaene mens Fabian bare hadde på slutten av forelesningen, da blir den ikke like nyttig
- Tillræckligt med föreläsningar, men inte särskilt intressanta.
- litt vell mye pensum
- Forelesningene synes jeg burde vært i et auditorium. Det å følge forelesninger over nett har vært utfordrende å følge med på. I tillegg er det vanskelig å huske på at de skjer.
- Opptak er ikke en god metode.

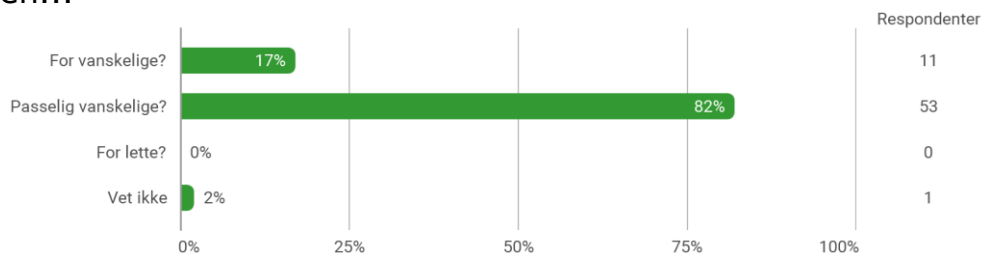
## Har du kommentarer til kollokviene?

- Var ikke nyttig
- to kollokvier hadde ikke vært nødvendig, én kollokvie ga meg nok info om hvordan langsvaer skulle skrives. oppgavene gitt til kollokviene var til stor hjelp
- Lærte ikke noe som helst. Veldig unyttig da som vi ikke får særlig mye hjelp
- Kjempe flinke ledere. Hjalp meg mykje me å forstå vanskelige tema
- Lærer generelt lite
- Gjorde ikke så mye der
- Kollokvier var ubrukelige i min mening. Vi kom, skrev et langsvaer og dro. Det ble ikke gitt noen hjelp til f.eks struktur eller punkter man burde ha med.
- Syntes det kunne vært mer diskusjoner, oppgaver og samarbeid, gjerne at lærer/assistent forklarte ting, eller foreleste litt om det vi skulle arbeide med. Kollokviene gikk ut på å sitte på pcen din og svare på en oppgave, noe man like gjerne kunne gjort hjemme. Da syntes jeg at poenget med å ha kollokvie mister formålet sitt.
- Veldig gode. En fantastisk god Kollokvie leder som forsto hvilket nivå forskjellige studenter lå på. Kollokvie lederen fortjener en stor takk da de har nærmest vært faget på egne skuldre.
- litt ubrukelige
- Jeg synes det burde vært flere, det var eneste stedet jeg faktisk følte at jeg lærte noe
- Føler ikke det er nødvendig å møte fysisk. Det hadde hold å levere et svar på en oppgave og så kunne heller gruppeleder lagt ut et innlegg med punkter som bør være med i svaret
- Fikk ikke så mye ut av de, satt for det meste og skrev på egen hånd
- Bra kollokvier, men kunne gjerne vært en i uka!
- Bra, men kunne vore oftare. Helst med ein veker mellomrom.
- Veldig fornøgd med kollokvie. Ville ha hatt fleire, men utan å ha krav om kortsvar til kvar.
- Kunne vært mer opplegg og oppgaver/grupper på kollokviet.
- Har hjulpet å gå gjennom oppgaver og å skrive oppgaver som forberedelse. Dette har hjulpet på læringen i temaet som oppgaven handlet om. Kunne vært flere kollokvier.
- Var greit å komme inn i korleis ein skriv fagartikkel igjen.
- Jeg følte ikke jeg fikk så mye utbytte av kollokviene
- Useriøst
- Heilt greie, fint at dei går over dei vansklegaste temaene
- ga ingen hjelp til å øve på eksamen og var veldig urelevant
- Rätt onödiga, inget nytt man lärde sig.
- Kunne gjerne hatt flere
- læreren burde vært bedre, burde snakke mer om relevante ting til pensum. ikke om alt annet. og i alle fall ikke si "jeg får ikke betalt nok til å lese alle og gi individuelle tilbakemelinger"
- Synes oppgavene vi fikk før og under nyttig.  
Men det å ha obligatorisk oppmøte virket unødvendig når alt som ble gjort var å gjøre nye

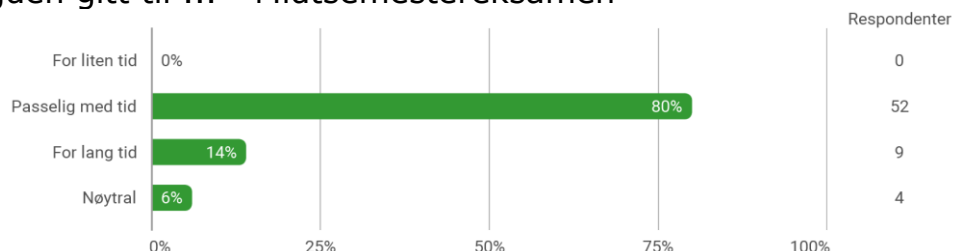
oppgaver. De kunne blitt gjort hvor som helst også kunne det blitt satt av et fysisk/digital seminar for spørsmål og løsningsforslag

- Veldig nyttig, bra lagt opp

### Var deleksamen...



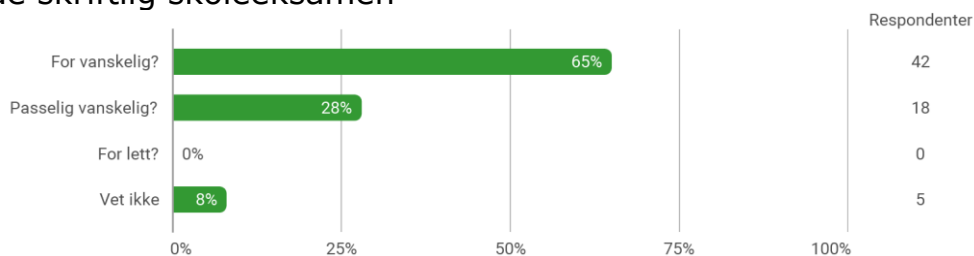
### Var tidensmengden gitt til ... - Midtsemestereksamen



### Har du kommentarer til midtsemestereksamen?

- :(
- En god eksamen som dekket bred og lot oss vise hva vi kunne
- Jeg liker ikke den eksamensformen. I stede for å finne ut hva en kan fokuseres det mer på hva en ikke kan føles det som
- Greie spørsmål!
- Nødvendig med tanke på så ekstremt stort pensum
- Føler det er mer lurespørsmål av og til. Føler ikke eg før vist kunnskapen i faget
- Fornuftig å ha ein midtsemester eksamen så ein veit ca korleis ein ligg an!
- Helt ok, men burde gjøre så man rekker 1-2 uker lesing til den og ikke dele ut siste forelesing rett før
- Mener at kunnskapen setter seg bedre etter at kurset er ferdig og vi har hatt tid til repetisjoner hjemme.

### Var avsluttende skriftlig skoleeksamen



### Har du kommentarer til avsluttende digital eksamen?

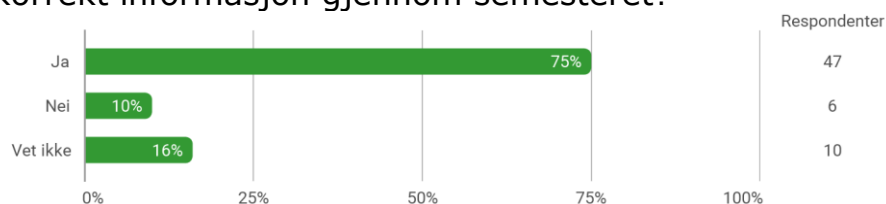
- Synes spørsmålene var vanskelig å tyde. Ikkje bra
- Syntes at langsvar oppgavene var merkelige, at vi skulle skrive langsvar om en så liten del av pensum. Mange spørsmål var også formulert på en rar måte og var vanskelig å forstå hva som egentlig ble spurt om. Måtte bytte språk hele tiden men var fortsatt vanskelig å forstå
- Før eksamen følte jeg meg kompetent til å kunne svare på de fleste spørsmål, men jeg følte at på selve eksamen fikk jeg spørsmål som ikke var snakket godt nok om på forelesninger. Mange av spørsmålene virket veldig som «detaljsspørsmål» som man gjerne kunne svart på ved en hjemmeeksamen med hjelpemidler tillatt.
- Litt for vanskelige i forhold til treningsspørsmål lagt ut
- Altfor stort fokus på enkelte deler av pensum gjorde at man man ble premiært dersom man leste på riktige ting, ikke for å kunne store deler av pensum. Burde ikke være slik at store deler av karakteren er lagt til lecture 11-12, mens det var nesten ingenting fra 8, 9, 14 og

15. Dette gjør at enkelte med smalere kunnskap i faget kan gå ut med en bedre karakter ved å kunne mindre mol, men har lest bra på riktig lecture. Ser ikke helt fordelingen.
- Følte jeg ikke fikk vist det jeg kunne.  
For detaljerte spørsmål på langsvar, fikk ikke vist at man kan det store bilde med hovedprosessene som skjer i cellen
  - Avsluttende eksamen var for vanskelig. To av tre langsvarsoppgaver var om omtrent det samme som gjorde det vanskelig å vise frem hva man kunne.
  - Syntes den avsluttende eksamen burde inneholde oppgaver i form av noen kortsvar også, altså spm som du svarer på med noen få setninger. At hoveddelen av eksamen baserer seg på flervalg, som kan være forvirrende, hindrer at eleven får vist kunnskap. Syntes derfor denne eksamen burde ha noen oppgaver som gjør at eleven får vise kunnskap på andre måter. Ved flervalg er det lett å bli forvirret, lurt eller blande noe, men ved litt tekstoppgaver vil man ha mulighet til og vise kunnskap her.
  - Mange av spørsmålene krever A nivå for å kunne svare på. Det er for mange svaralternativ med tanke på at det er en "velg hva som er mer rett" situasjon svært ofte. Det er en merkelig måte å forme en eksamen.
  - Syntes det var dumt at to av tre langsvarsalternativer dekket omtrent samme tema når pensumet er så stort. De kunne vært fordelt bedre
  - Synes ikke spørsmålene gjaldt de store prosessene vi har fått tips om å lese på, var veldig mange spørsmål om små detaljer så følte det var vanskelig å vise det man hadde lært med mindre man kunne absolutt alt
  - Langsvarene var ikke relevante for de store prosessene i faget. Hadde ikke blitt gått gjennom så mye i faget
  - Det er veldig leit at det er så lett å gjøre feil på midtsemester og avsluttende eksamen. Har jobbet med tidligere eksamener og fått de greit til, men synes den siste eksamen var ekstra vanskelig. Synes ofte alternativene på multiple choice er så like at det er vanskelig å ressonere seg frem til det riktige spørsmålet også. Føler at med multiple choice blir det mer en "sjekklister" av SVÆRT detaljerte spørsmål, og i blant lotto om man får det riktig. Det kunne heller vært flere "kortsvars/langsvars" spørsmål hvor man får greit ordentlig ut om flere tema, og faktisk får vist at man kan noe, selv om man ikke vet om akkurat den "mikrodetaljen" er riktig. Sitter inne med mye jeg ikke føler at jeg fikk vist. Eksamen bærer også preg av å være dårlig oversatt fra engelsk til norsk, og har en del skrivefeil som gjør at den blir ekstra vanskelig å forstå.
  - Jeg synes at langsvarsoppgavene på avsluttende eksamen ikke passet med det som var lagt vekt på i forelesningene, og fikk dermed ikke vist hva jeg kunne.
  - Synes kortsvarsoppgavene var merkelige og vanskelige å forstå. Var litt merkelige temaer å skrive kortsvar om og synes flervalgsoppgavene var vanskelige og at de omhandlet temaer som ikke var de mest relevante for faget
  - Oppgavene og typen oppgaver avvirket fra de eksamensoppgavene vi hadde fått på forhånd og vanskelighetsgraden virket som om den var mye vanskeligere.
  - Synest den var vanskeligere enn midtsemester, med veldig spesifikke spørsmål og ikke spørsmål om store sammenhenger på flervalg.
  - Følte avsluttende eksamen var lagt opp sånn at jeg ikke fikk vist mine kunnskaper i emnet. Syntes både multiple choice oppgavene og langsvar hadde lite fokus på de store prosessene og forståelse, og mer på små detaljer som det er vanskelig å kunne huske med et såpass stort pensum. Følte også at multiple choice oppgavene var lagt opp for å "lure" oss til å ta feil svar, slik at man ikke får vist hva man kan på grunn av svaralternativene og fordi oppgavene er vanskelig formulert.
  - Meir cariasjon i langsvarsoppgåvene, og tenker at dei kan bli brukt til å forklare ein prosess, ikkje berre skrive kva ein hugsar om organeller.
  - Den var alt for vanskelig for en skoleeksamen, hadde passet en hjemmeeksamen med hjelpemidler
  - Vi fikk beskjed om å fokusere på litt andre ting enn vi ble spurt om på langsvar, ett langsvar var f.eks bare om noe vi snakket om den aller første forelesningen, og når forventningen er at vi fokuserer mest på stoffet etter midtsemester blir dette leit. Avkryssningen var også en del vanskeligere enn eksempel opphavene som var lagt ut dette og tidligere år
  - langsvarsoppgavene var ikke forventede, og avkryssningsoppgavene var så detaljerte at en må være ekspert på alle områdene for å kunne svare. Det var også veldig lite øvingsoppgaver som lå ute, derfor var vanskelighetsgraden forventet å være som på midtsemester eksamen.
  - Var relevant och bra med tid.
  - Dårlig formulerte spørsmål som folk har tolket veldig forskjellig
  - Fikk langsvars opp som var litt for vanskelige.

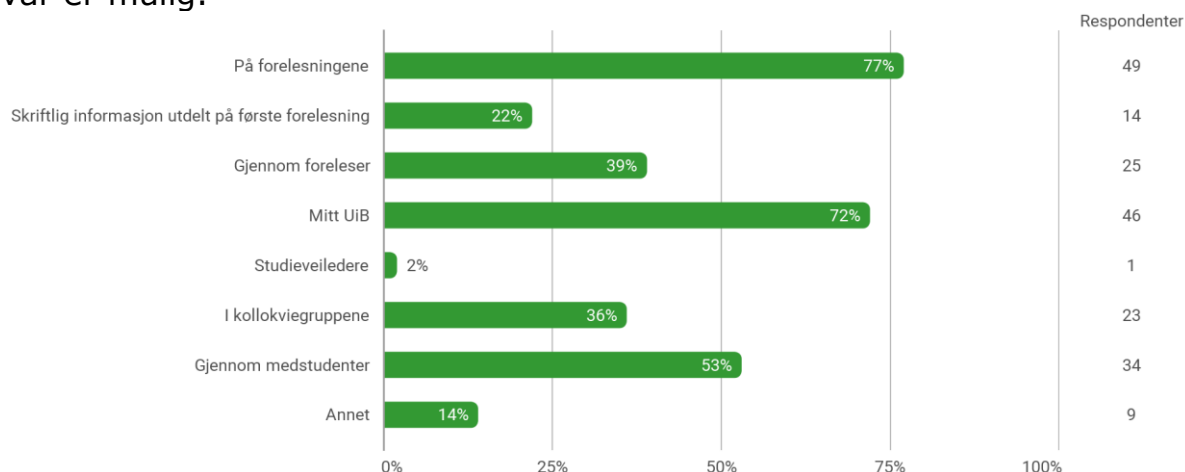


- ALT FOR MYE PENSUM. KAN ikke forvente å huske 15 forelesninger som rommer opptil 1000 sider med pensum. og tenke vi skal huske alt i minste detalj og ikke i det hele tatt gi oss d vi pigger livshiten vår ut av. og dere kan ikke ofrvente at eksamen på skolen og den de hadde hjemme med hjelpemidler skal være like vankilige. dette er slemt
- Dårlig spørsmålsstilling på langsvår, vanskelig å tolke hva som var meningen å skrive. Multiple choice kan også av og til oppleves som de er "ute etter å ta oss".
- Eksamensoppgavene var passelig vanskelighetsgrad på. En ting som er utfordrende er mengden fagstoff som skal pugges, men det er vel alltid et problem på universitetet.
- Med tanke på mengden av pensum synes jeg flervalg eksamen ikke passer. Ville helst hatt flere mindre essay for å få muligheten til å demonstrere mer om det man kan .
- På den avsluttende eksamen kom det veldig mange uforvendede temaer, og å forberede seg ved å gjøre tidligere eksamensoppgaver hadde svært liten effekt.
- Vanskelig med upresise ord som stor/large. Betyr det masse? Areal?

### Har du fått nok og korrekt informasjon gjennom semesteret?



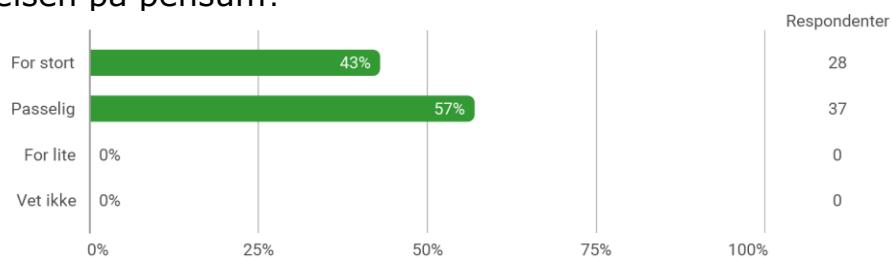
### Hvor har du hentet informasjon om MOL100 gjennom semesteret? Flere svar er mulig.



### har du kommentarer til informasjon om MOL100 gjennom semesteret?

- Brukte mest opplastende powerpoint enn å høre på innspilt forelesning.
- Syns det var for dårlig oppfølging og burde vært flere kollokvier hvor man kan få hjelp med pensum. Er vanskelig å få hjelp via mail eller zoom. Forelesningene er også for komplisert og alt på alle slider er viktig.
- Har innhentet mest nytting informasjon av videoer på youtube og SNL på nett om det faglige stoffet.
- Det ble annonsert på MittUiB, men hadde vært utrolig mye bedre å ha en fysisk forelesning, og snakke med foreleser direkte, noe som vi ikke har kunnet gjort.

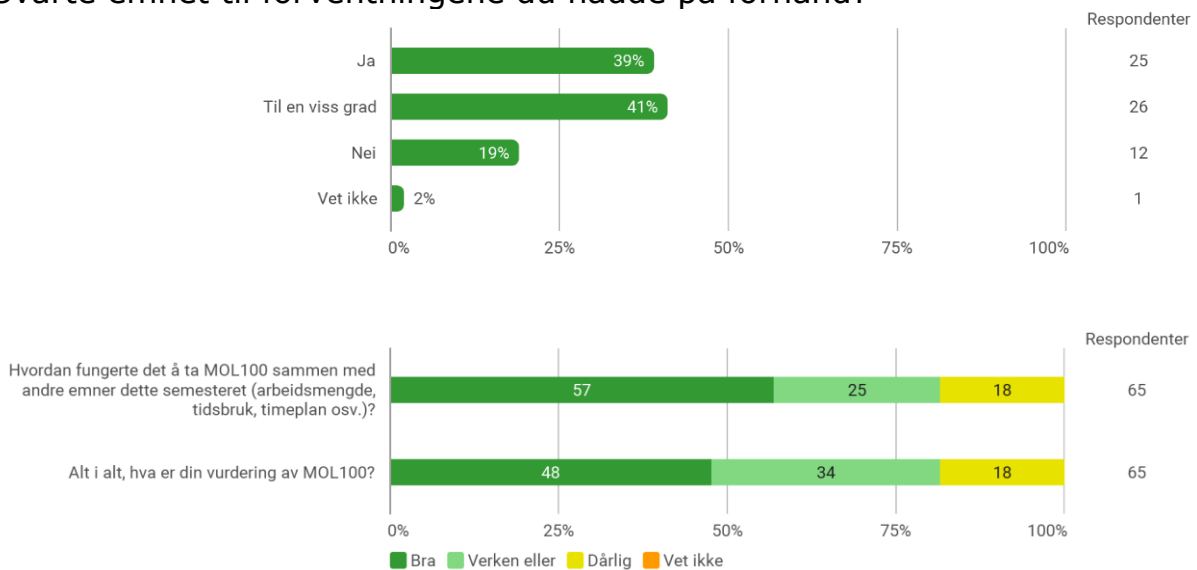
### Hva synes du størrelsen på pensum?



## Har du kommentarer til pensum?

- Vanskelig med så mye pensum på eksamen uten hjelpemidler
- Hadde likt mer dybde i noen av temaene framfor å gå så fort gjennom så mange temaer.
- Mange detaljer, vanskelig å vite kva ein skal fokusere på
- Pensum etter eksamen i høst var passelig, men pensum ved skolestart er stort
- Pensum burde bli hakke mindre for å sikre en bedre forståelse. Jeg har nå en generell kompetanse uten de viktige detaljene fordi det er mye pensum og umulig å prioritere hva som er mest viktig opp mot eksamen.
- For mange tema med hensyn til dybde
- Er kanskje litt stort pensum når det er så mange detaljer å huske på
- Passelig, men mye fokus på detaljer som gjør at det kan bli litt for mye å holde styr på til en eksamen
- Veldig lite sammenheng mellom de ulike temaene og svært vanskelig å pugge/huske så mange vanskelige begreper fra så mange helt ulike tema.
- For stort
- Eg stolar på at Fabian plukkar ut det viktige frå boka, og at eg med dette er godt forberedt til vidare studie. Har ikkje brukt boka..
- Skulle ønske vi hadde hatt en bok som var litt mer tilpasset faget. Den vi brukte var alt for komplisert med alt for mye unødvendig informasjon. Den er alt for detaljert for dette kurset, og derfor ikke så nyttig.
- Litt vel bredt..
- ALT FOR MYE
- Jeg skjønner hvorfor alt pensumet er med, det er jo viktig for en innføring i molekylærbiologi. Problemet er bare at alle de 15 forelesningene er så tettpakket med fagstoff hvor alt virker veldig viktig, at det er umulig å klare å huske over halvparten av pensum til eksamen uansett hvor lenge og effektivt man leser/pugger. Noen vil selvfølgelig klare det, men når hver forelesning tilsvarer 1 fullt kapittel med info så blir det mye fagstoff å klare å huske til slutt.
- Stort pensum, som, i min mening, egentlig burde krevd forkunnskaper. Alt ble veldig omfattende for en kjemistudent som ikke har lært om mesteparten av disse temaene før.

## Svarte emnet til forventningene du hadde på forhånd?



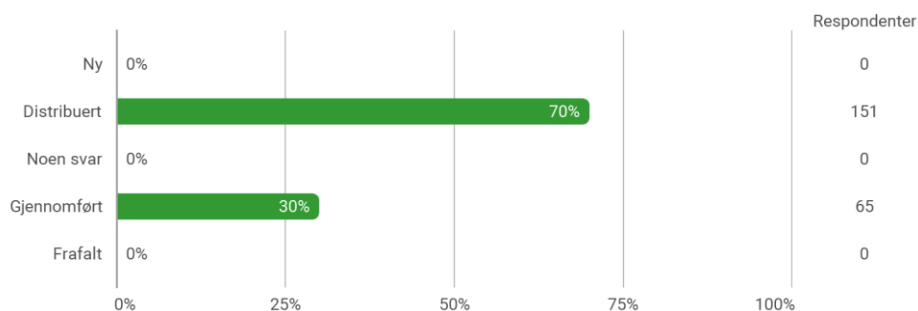
## Har du andre kommentarer til emnet?

- Var utrolig stort pensum, burde vært lov med egne notater/notatark for avsluttende eksamen. Var også dårlig at de som hadde hjemmeeksamen i fjor nesten hadde enklere spørsmål enn de som hadde saleksamen i år.
- Siden mykje var digitalt kunne eg ha likt å fått eit oppgåve ark eller noko liknande med viktige momenter. Slik at eg kunne lært meir aktivt
- Foreleseren var veldig flink. Han var alltid villig til å svare på spørsmål, så han hjalp mye!
- Ikke bruk videoer fra forrige semester.
- Ikke mer videoforelesning, det suger.
- Det kunne vært fysisk undervisning, det kunne vært undervisning på norsk, kollokvie hver uke og forelesninger som forklarer det på en mer forståelig måte. Føler at det har vært et

meget digitalt emne, i og med at alt vi har fått har vært via skjermen, for utenom de to fysiske kollokviene.

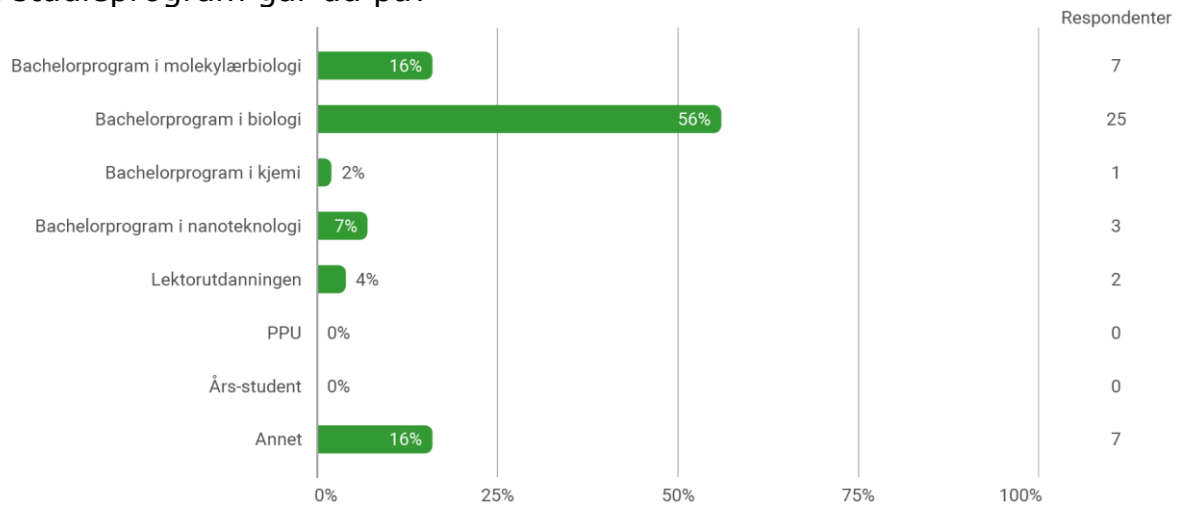
- Jeg syns at selve faget og forelesningene var bra, men at avsluttende eksamen ikke passet med det som var viktigst i faget.
- Emnet hadde nok gått mye bedre dersom det var direktesendt forelesning enten over zoom eller i forelesningssal. Det er litt vanskelig å skjønne hvorfor det bare var videoer, det føles egentlig ut som latskap og det føles i alle fall ikke som om det blir tatt hensyn til hva studentene ønsker/trenger.
- Hadde vært enda bedre om emnet hadde blitt fysisk forelest.
- For mye pensum, og avsluttende eksamen tok for seg kanskje 15% av pensumet
- Fint at det vart satt opp spørretimer til forelesningane!
- Med å kun publisere eldre forelesningsvideoar er mol100 eit fag som lett blir nedprioritert.. trur resultatata og læringsutbyttet hadde blitt beire ved fysiske forelesningane jamnt!
- Leit at det bare er digitalt med tanke på at forelesningene blir tyngre å komme seg gjennom når du ser en laserpekere istede for et ansikt; men sånn sett greit med tanke på at forelesningene er pensum, når de er digitale kan du ikke gå glipp av noe da du kan pause og spole tilbake
- Jeg skulle ønske det ble gitt flere oppgaver underveis. Dette kurset var veldig vanskelig og tidkrevende å jobbe med; pensum er i forelesningene, men slidene som følger med forelesningen er ikke detaljert nok til å kunne lære stoffet. Det ble veldig tungvint å måtte se hele forelesninger flere ganger for å lære stoffet. Læreboken var ikke særlig god hjelp heller, for den er alt for tung og komplisert. Det var også alt for dårlig tilgang til eksamensoppgaver (spesielt med fasit), og de vi fikk ble lagt ut alt for sent.
- Alldeles för lite att göra vilket gör att man prioriterar andra ämnen och MOL100 blir till ett ämne man bara måste ta sig igenom.
- Veldig spennende fag, men syntes avsluttende eksamen var for vanskelig.
- I et fag med så stor pensummengde hadde det muligens vært lurt med noen innleveringsoppgaver for å få bedre forståelse for pensum
- Synes det er litt kjipt å lære om lab metoder uten å få muligheten til å prøve de.

## Samlet status

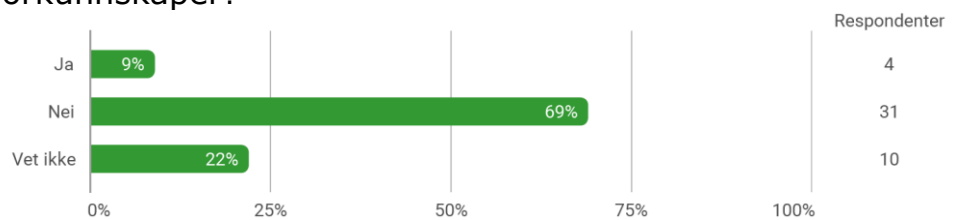


# Studentevaluering MOL100 høsten 2022

Hvilket studieprogram går du på?



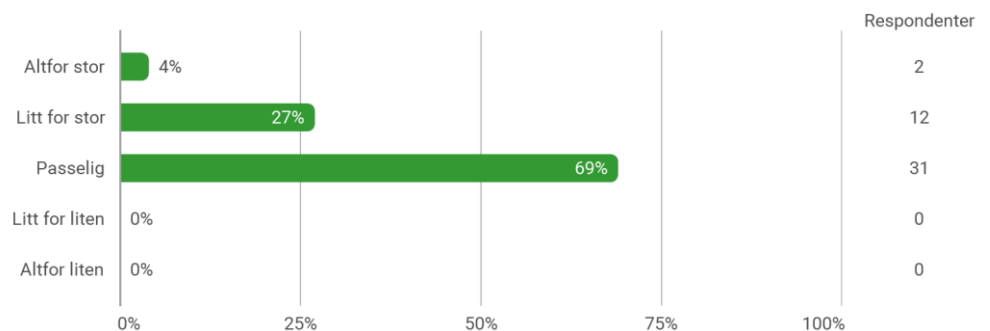
Har du savnet noen forkunnskaper?



Hvilke forkunnskaper savnet du?

- Kjemi og biologi
- Kjemi fra videregående
- Kjemi

Hvordan var arbeidsmengden sammenlignet med omfanget (10 studiepoeng)?

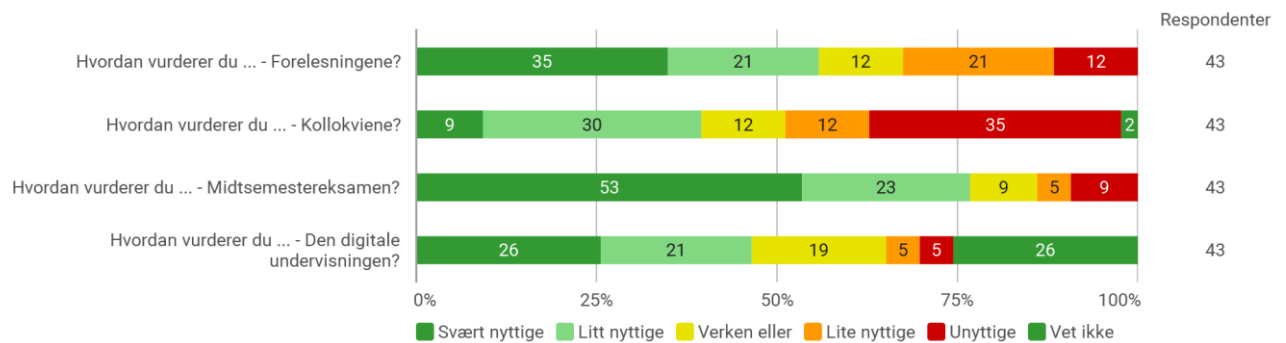


Har du kommentarer til arbeidsmengden?

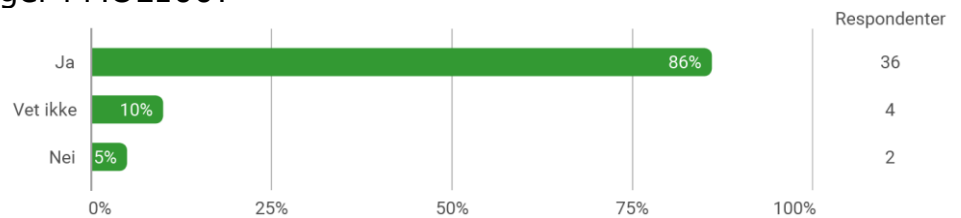
- Faget er svært lite engasjerende lagt opp og det var alt for vanskelig å disponere tiden ved siden av arbeidsmengden i KJEM110
- Var veldig mange slides på hver eineste forelesning, det var litt demotiverende når eg skulle gå gjennom og øve til eksamen
- Veldig bra tilpasset
- Mye pensum, mye detaljer
- Synes at professoren var snill nok til å ikke gi oss altfor stor arbeidsmengde.

Han var veldig tydelig på hva han skulle inkludere og det som ikke skulle komme på eksamen, som er veldig nyttig å vite når man tar utgangspunkt i en tykk pensumbok.

- Svært mye pensum, uten at noe var særlig forklart. Man skulle vite hva noe gjorde uten å vite hvorfor.



### Er det nok forelesninger i MOL100?



### Har du kommentarer til forelesningene (innhold, struktur, antall osv.)?

- Veldig mye pensum, kanskje litt for mye? Burde kanskje vært lov med noe hjelpemidler for avsluttende eksamen da det er veldig mye stoff å huske
- Dette er den mest oversiktlige forelesningsrekken jeg noen gang har vært borti. Selv om stoffet er tungt, har det vært enklere enn jeg hadde trodd å følge med
- Å ha video-forelesningene tilgjengelig gjennom hele kurset var uvurderlig for meg. Særlig med tanke på at vi på BIO hadde felkurs i starten, og dermed fikk en skjev start som gjorde det vanskelig å henge med de fysiske forelesningene.
- Monotone forelesninger med alt for mye informasjon på slidene. Vanskelig holdeseg våken.
- Professoren er utrolig flink. Men av og til litt vanskelig å høre kva som blir sakt
- Mye pensum på hver forelesning, og vanskelig å høre hva foreleseren sa
- For mye innhold, kompliserte forklaringer, pensum ble formidlet på en overveldende og lite motiverende måte
- Veldig mange slides på hver forelesning. Veldig bra med ein liten påminner om kva vi hadde hatt om sist, spørsmål på slutten og oppsummering.

Skulle ønske det hadde vært tydeligere på noen av forelesningene kva dei ulike delene av presentasjonen handla om, altså dei som var separert av sammendrag.

- Oppsettet var greit, men er veldig mye pensum
- Vil bare takke professoren at han bruker formell og akademisk språk.
- Forelesningene inneholdte pensum, men det gikk altfor fort og man rakk ikke å tenke på forrige stikkord før mer informasjon vart bombardert i mot oss.
- Vanskelig å følge med, foreleser snakker fort og mumlete
- Å ha noen ekstra forelesninger for å forklare hvordan begrepsnevningssystemet i faget kunne hjelpe mye.
- Synest det var vanskelig å henge med i forelesningene, vanskelig å forstå han til tider
- Litt mye innhold per forelesning

### Har du kommentarer til kollokviene?

- fungerer bra! lærer bedre i samarbeid der man kan få snakket sammen om et ellers vanskelig fag
- Kunne vært en til og litt lengre.
- God trening på langsvarsoppgaver, og en fin måte å repetere sentralt stoff fra første del av kurset.
- Fint for å øve på relevante oppgaver

- Vi hadde kun en kollokvie, kunne veldig gjerne hatt flere.
- Fint å jobbe aktivt med oppgaver men unyttig når det bare var ett kollokvie som folk møter opp på kun fordi det er obligatorisk
- Følte jeg lærte lite. Likte å skrive innlevering men følte ikke jeg lærte noko meir kg fekk en tydelig tilbakemelding på hvordan de ville jeg skulle skrive oppgåvene på eksamen
- Kunne vært flere, og at lederne var mer mottakelig for spørsmål i etterkant
- Gruppelederen kunne gått nøyere gjennom løsningsforslagene
- Veldig unyttig med bare 1 kollokvie. Var uklart kva som måtte gjøres før og kva som skulle skje på kollokvien.
- Trur ikkje eg fekk noke ut av den
- Syns det var lite nyttig, store grupper, men de gikk gjennom besvarelsen fint
- For min del var det unyttig, selv om hensikten var ganske veltenkt.

Var i en gruppe med ikke-engasjerende mennesker, så jeg fikk lite innblikk i hva folk hadde skrevet i sitt essay. Litt synd.

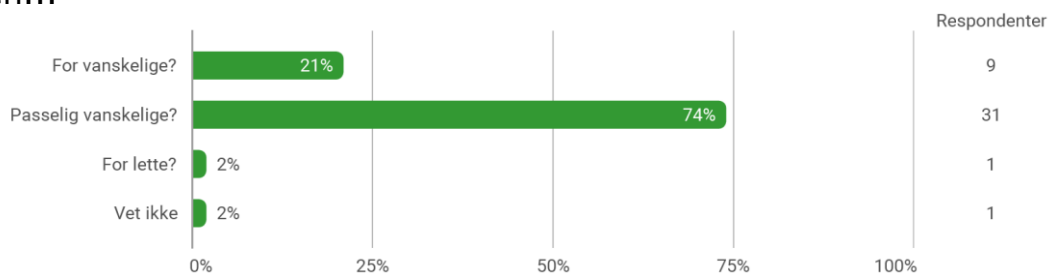
Jeg skjønner at kollokviegruppene er et ment som et utgangspunkt for diskusjoner og gruppearbeid, men det er jo uheldig at noen folk i din gruppe ikke er motivert...

Jeg kunne like godt arbeidet hjemme med disposisjonsøving mot eksamen.

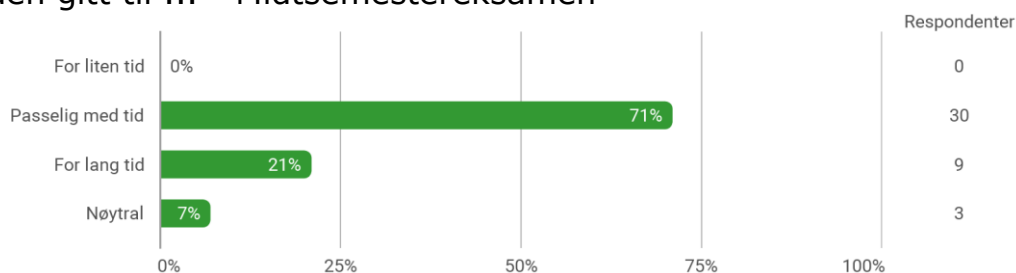
Det var min opplevelse.

- Egentlig ganske meningsløse. Man måtte skrive et essay for å bli bedre på å skrive essay, men det er sånt man må bruke mer tid på. Tiden kunne ha blitt brukt til å forstå pensum ovenfor å skrive presist.
- Er greit å få prøve seg på langvarsoppgaver, men følte ikke det hjalp sånn veldig, for meg iallefall. Skulle heller hatt innlevering av noen langvarsoppgaver som kunne blitt vurdert, da langvarsoppgavene vi sendte inn til kollokvien ikke ble individuelt vurdert.

## Var deleksamen...



## Var tidensmengden gitt til ... - Midtsemestereksamen

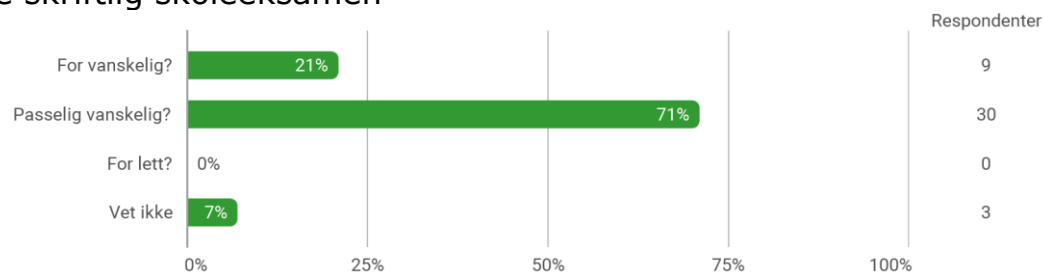


## Har du kommentarer til midtsemestereksamen?

- Flervalg er veldig vanskelig, burde vært slik at en kunne fått del-poeng om man svarer delvis rett, og heller bli trukket om en trykker feil på en oppgave, slik at det er mulig å få 0,5 poeng
- godt å vite hvor man ligger før avgjørende eksamen
- Dårlig måte å gi poeng for flervalgsoppgaver. Hvis man har 2 av 3 riktige på en oppgave burde man ikke få 0 poeng
- Utrolig spesifikk og vanskelig. Mange spørsmål man aldri hadde hørt om. Følte ikke mengden med jobb Eg hadde langt ned hadde noko å si
- Veldig greit å vere gjennom ein midtsemestereksamen, men øving fram mot den gjorde at eg hang bak i mine andre fag
- Midtsemestereksamen krasjet men innlevering og undervisning i to andre fag. Det blir dermed stressende og vanskelig å prioritere.

- Min mening er at midtsemestereksamner er en uting
- Dette gjelder for den avsluttende-eksamen.  
Takk for at flervalgsoppgavene er tydelige og ikke for vage.
  - Den var grei.

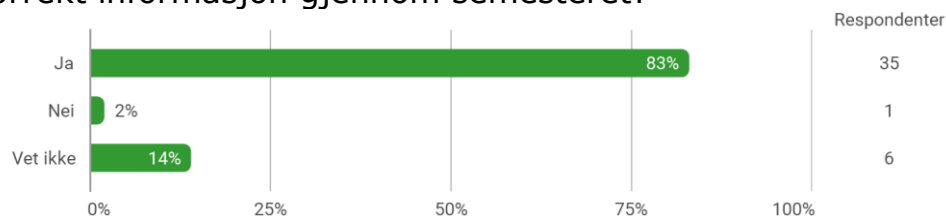
## Var avsluttende skriftlig skoleeksamen



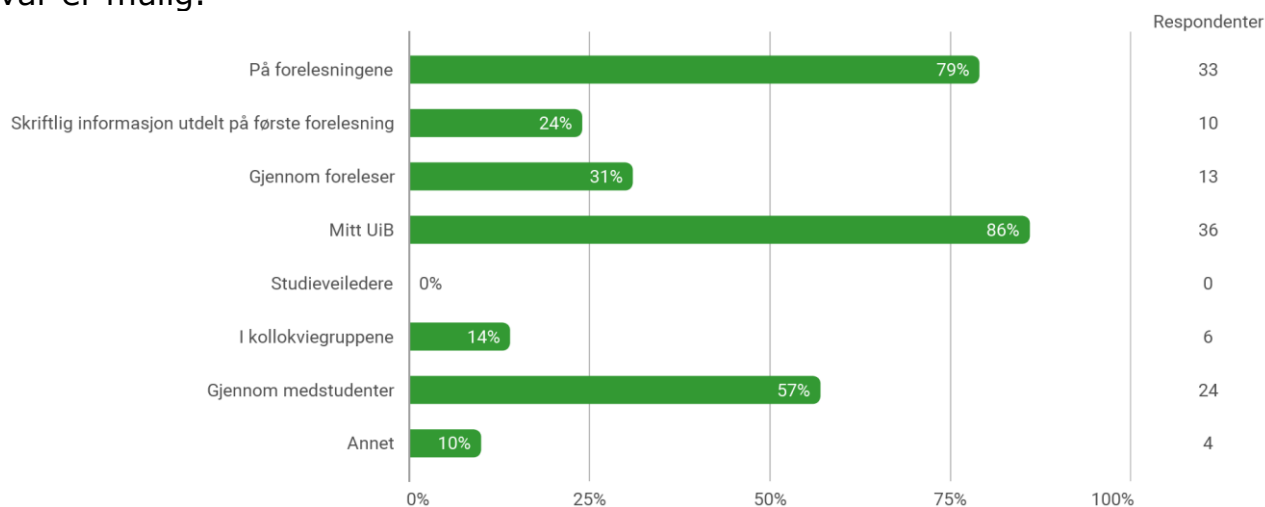
## Har du kommentarer til avsluttende digital eksamen?

- Samme som med midtsemester at avkryssingen er for vanskelig
- Samme kritikk av flervalgsoppgavene som på midtsemester
- Det burde være mulig å levere inn håndtegning/vedlegg til avkrysning spørsmålene slik at man kan vise faglig kompetanse selv om man kanskje misforstod hva spørsmålet var ute etter.
- Synes det er veldig dumt at du ikkje kan få 0,5 poeng om du svarer det nest-riktige svaret. For da kan jo ein som ikkje har øvd få like dårlig karakter som ein som har øvd men ikkje kan alle detaljene
- Følte det var mye ukjent, langsvag var grei men der og ble det delt ut poeng som var helt uoppnåelig da det var noe som vi aldri hadde snakket om
- Det eneste som var litt vanskelig med midtsemester eksamen og eksamen var at man kunne få feil om man leser feil og ikke ser at det f.eks står «vel svaret som IKKE er rett», er litt nervepirende.

## Har du fått nok og korrekt informasjon gjennom semesteret?



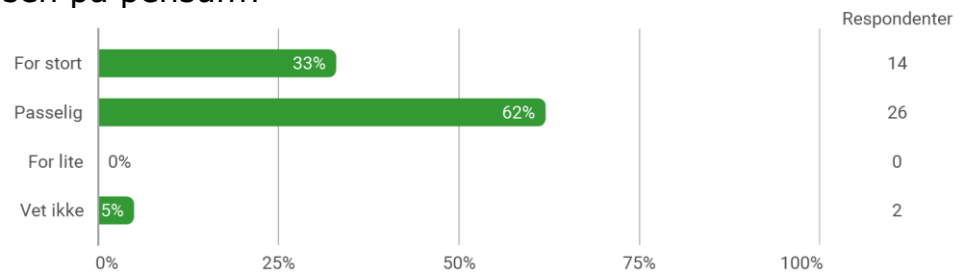
## Hvor har du hentet informasjon om MOL100 gjennom semesteret? Flere svar er mulig.



## har du kommentarer til informasjon om MOL100 gjennom semesteret?

- Veldig uklart korleis kollokviene foregikk. Det var heilt tilfeldig at eg fikk med meg via ei veninne at det var ein obligatorisk innlevering før kollokvien

## Hva synes du størrelsen på pensum?

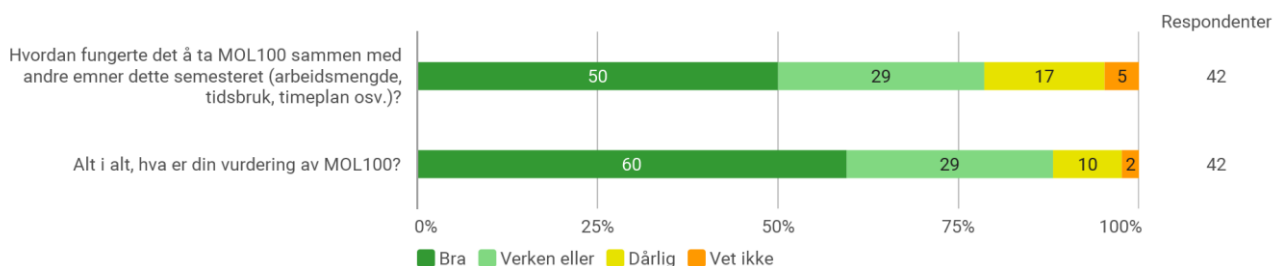
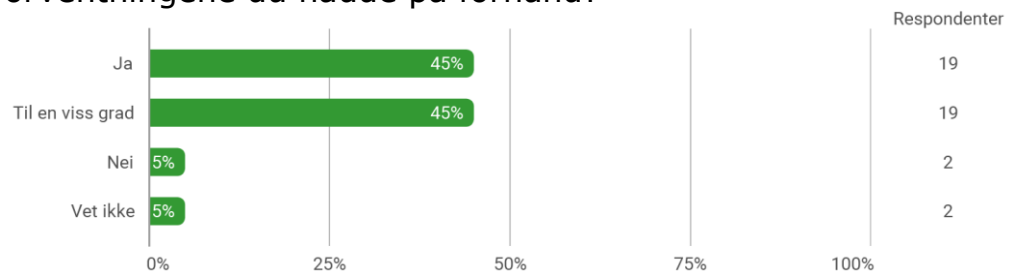


## Har du kommentarer til pensum?

- Stort og gir ingen følelse av at det er overkommelig å kunne noe godt som gjør det veldig lite engasjerende
- Det var tidvis vanskelig å finne ut hvilken deler av pensum som var mindre/mer viktig. Tidvis var det essensielt å memorisere visse kjemiske strukturer, mens det andre ganger var kun nødvendig å kunne de generelle hovedtrekkene.
- Lecture 6 og 13 virka ganske unyttige.
- Mye detaljer, dermed var pensum for stort til å få med seg alt
- Veldig gøy pensum, lærte mye både i bredde og dybde.

Synes at Transcriptional control of gene expression var spesielt vanskelig og gøy å lære.

## Svarte emnet til forventningene du hadde på forhånd?



## Har du andre kommentarer til emnet?

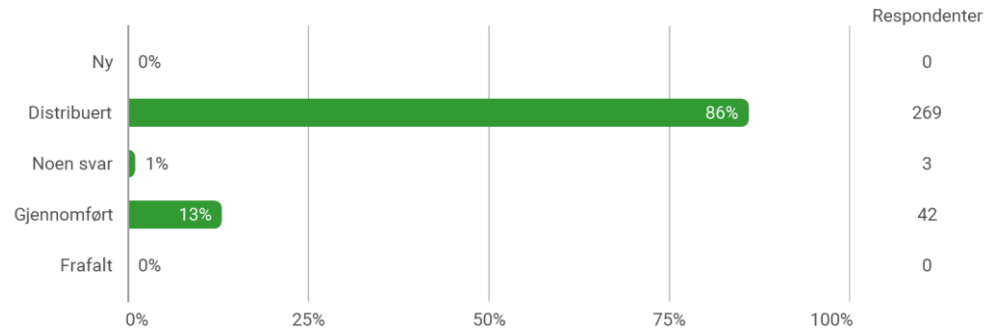
- Tidvis stor belastning fra parallelle emner (BIO102 og STAT101) gjorde det vanskelig å følge fysiske forelesninger i disse periodene. Da var det gull verdt å ha videoforelesningene tilgjengelig.
- Utrolig grei og flink professor.
- Helt standard universitetsfag. Ikke noe mer, ikke noe mindre. Det var ikke mye å hente ut av forelesningene, men powerpointene som ble lagt ut på MittUiB var nyttige. Sist semester tok jeg KJEM110 noe som hjalp meg veldig for å forstå MOL100. Mitt inntrykk fra medstudenter som ikke har hatt KJEM110 er at de syns arbeidsmengden var for stor og tung.
- Skulle gjerne hatt flere grupper hvor man arbeidet med pensum sammen og fikk andre forklaringer enn bare foreleser sine
- Veldig misvisende at det står at emnet er på norsk på uib.no. Var stressende for meg å plutselig på første forelesning finne ut at all undervisning ville foregå på engelsk og alle slides



var på engelsk. Burde ikkje vere eit engelsk emne i første semester. Det gikk greit etterhvert og eg føler det forbedre engelskkunnskapene mine

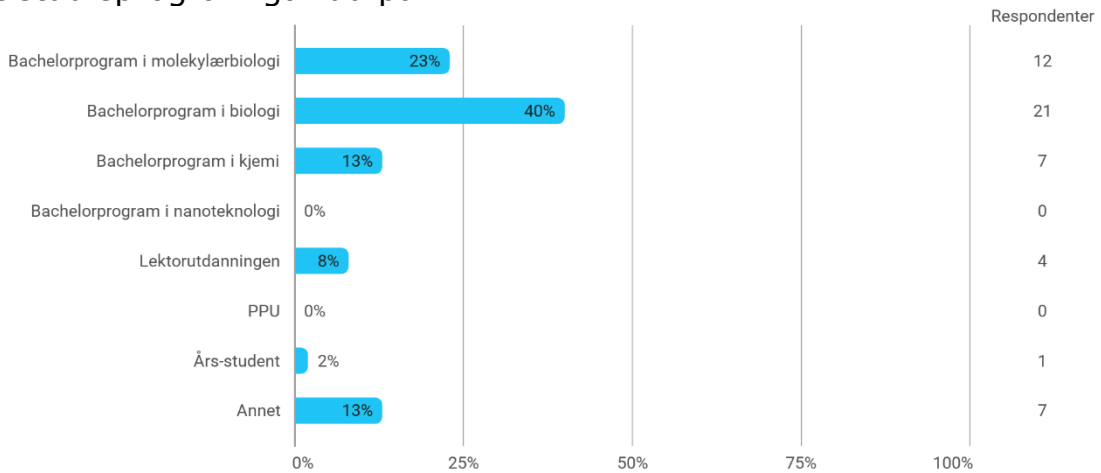
- Favorittemnet mitt så langt, iallfall i høst.
- Flink foreleser! Likte og at powerpointene var fylt med informasjonen man trengte!
- Interessant fag, men fikk ikke mye ut av forelesningene. Derimot var powerpointene fantastiske.

## Samlet status

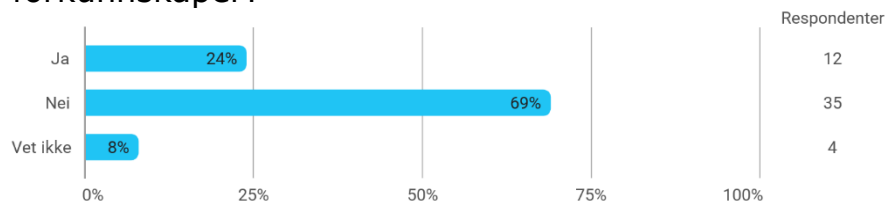


# Studentevaluering MOL100 høsten 2023

Hvilket studieprogram går du på?



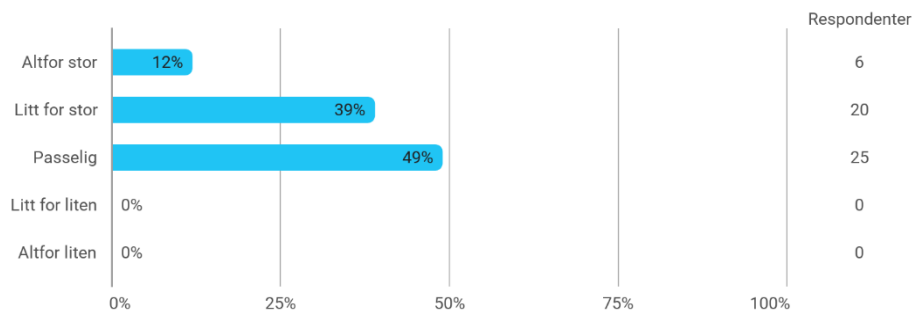
Har du savnet noen forkunnskaper?



Hvilke forkunnskaper savnet du?

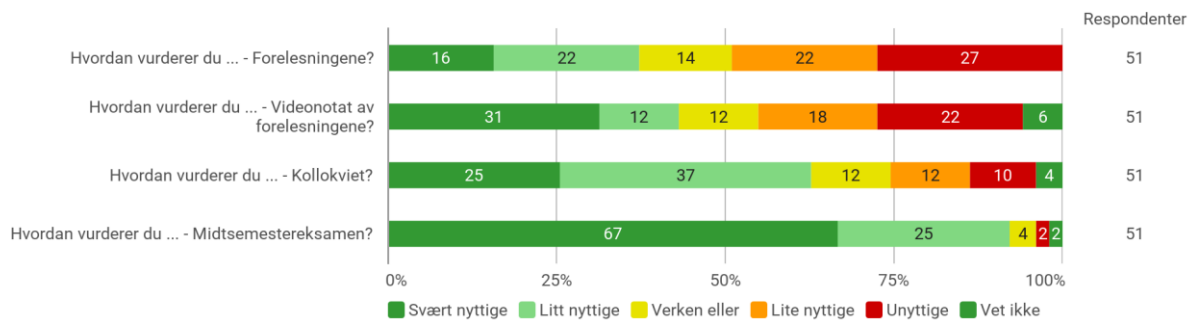
- Endel begreper som ikke blir forklart, forventet at man skal kunne fra biologi
- matte
- Higher level biology - International baccalaureate (IB)
- Har fordypning med biologi 1 og 2 fra vgs, men skulle ønske jeg også hadde noe forkunnskaper innen kjemi.
- Mye, det følte ikke som et introduksjonskurs. De få tingene jeg forstå noe lunne var pga. tidligere forståelse pga. bio 1+2 på vidregående
- Eg skulle ønske vi starta på "enklare" ting for å få ein viss oversikt, eller bedre overblikk over tema til når vi starta på dei meir konkrete ringa. Litt basekunnskap på ein måte.
- Følte kjemi delene var vanskeligere, men var ikke uoverkommelig.
- Grundigere
- Har aldri hatt biologi før, kun naturfag fra ungdomskolen

Hvordan var arbeidsmengden sammenlignet med omfanget (10 studiepoeng)?

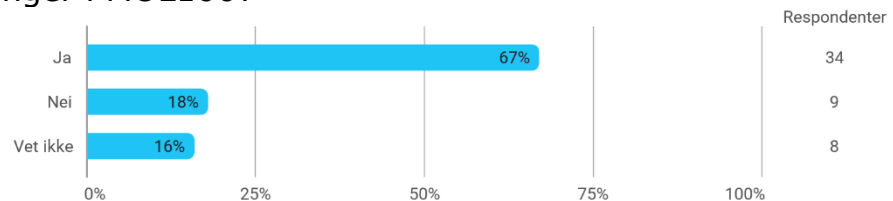


## Har du kommentarer til arbeidsmengden?

- Bra arbeidsmengde!
- Hadde ikke hatt muligheten til å pugge like mye hadde jeg hatt 3 eksamener
- Veldig stort fokus på detaljer innenfor alle temaene, som gjør det vanskelig å lære seg alt når det er så mange forskjellige temaer og prosesser.
- Veldig stort pensum og vanskelig å balansere
- Er et fag med veldig mye pugging
- Ekstrem mengde detaljer, ingen mulighet for å få et hint/skjønne hva som faktisk var eksamens relevant
- Sammenligna med dei andre faga eg har hatt i år (som var på 6-7 modular) så var MOL100 på rundt 16.



## Er det nok forelesninger i MOL100?

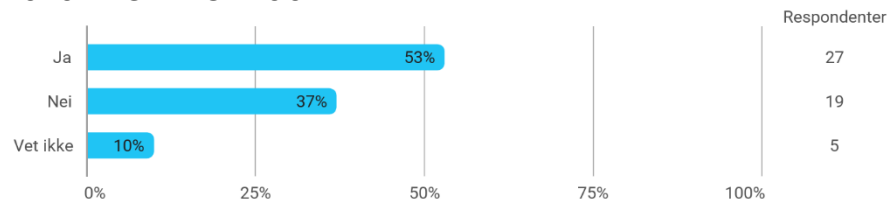


## Har du kommentarer til forelesningene (innhold, struktur, antall, osv.)?

- Tror det hadde vært enklere på norsk
- Blir mye avlesing og ofte litt for mye informasjon på en forelesing. Synes det er vanskelig å følge med for professoren mumler og snakker litt lavt og monotont. Skulle ønske det hadde blitt lagt med f.eks. noen nyttige videoer til tema.
- Noen av forelesningene synes jeg er dårlig strukturert og vanskelig å skjønne hva som er hensikten med å lære det
- Glad for utfyllende slider ettersom boka er ganske uoversiktlig og stor
- Det var en grei mengde forelesninger. Jeg ville ønsket at det var seminarer i mol100 for å hjelpe med å bearbeidet det vi lærte i forelesningene
- Forelesningene sånn de er i dag er det nok av i og med at de ikke er så veldig nyttige. Jeg tror desværre at en del elever opplever at de må lære seg det meste selv, og at forelesningene er vanskelige å følge med på.
- har ikke vært på de
- Veldig gode presentasjoner  
Han var veldig tydelig på hva som var viktig til eksamen. God professor!
- Altfor mye vi går gjennom i forelesning. Istendenfor å forklare alt slik at vi forstår det foreleseren vil bare rekke hele presentasjonen. Snakker veldig fort og uforståelig
- For mye innhold får 2 forelesninger i uken
- Forelesningene var veldig lange
- Syntes strukturen i forelesningene kunne noen ganger være litt rotete, mye fram og tilbake mellom pensum og var noen ganger jeg slet med å se forskjell på eksempler på prosesser og viktige prosesser jeg måtte kunne. Veldig mye informasjon presset inn i en forelesning og jeg følte jeg ofte måtte bruke 3 dager på å gå gjennom stoff som ble undervist i på 1,5 time.
- Veldig bra! :)  
Som regel var det bra strukturert.  
Delen om regulering av transkripsjon burde kanskje komme noe tidligere i kurset, da det er kan være litt mange ting å lære, samtidig som det passer fint sammen med delen om hvordan transkripsjon skjer.

- Jeg var ofte opptatt med andre fag når det var forelesning, men powerpointene som ble lagt ut var veldig nyttige
- Eneste eg tenker på er at powerpointer og foreleser kan være litt uoversiktlig. Hvis innholdet legges fram på en mer oversiktlig systematisk måte tror eg det hadde vært lettere å få inn stoffet :)
- Kanskje litt monotone forelesninger.
- Kvalitet var lav, forferdelig mye stamming, repetering av samme setning etter hverandre. Powerpoint kvalitet er lavt med tungt forklaring og ofte lite sammenheng bortsett fra overhengende tema.
- Eg følte litt at fordi d var ferre forelesningar i dette fage, så var dei førelesningane vi hadde veldi tunge og veldi mykje info.
- Synes forelesningene og powerpointene var svært nyttige!

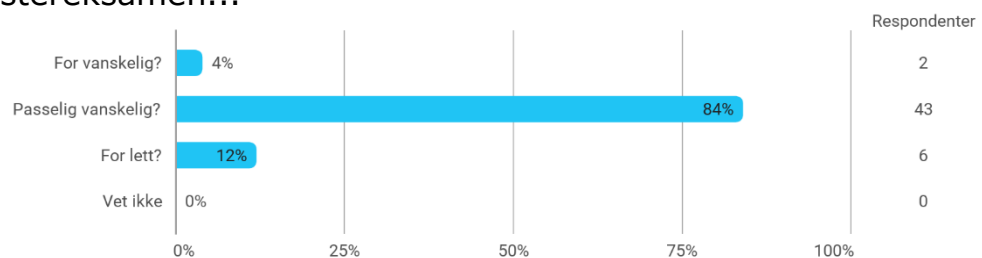
## Er det nok med ett kollokvie i MOL100?



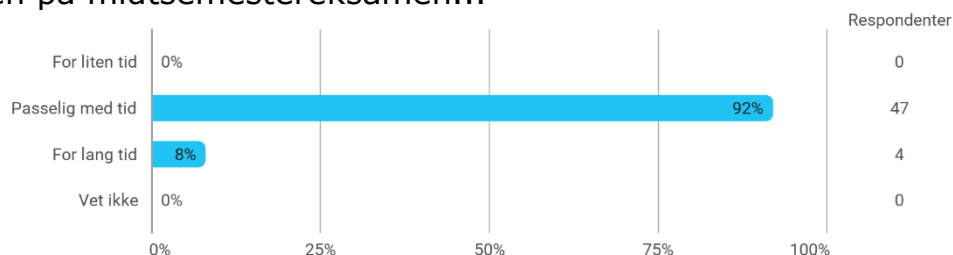
## Har du kommentarer til kollokviet?

- Synes kollokviet var veldig nyttig, både det og skrive ett lang svar, men også det å diskutere med medstudenter og en tidligere mol student.
- 3 kanskje
- Kollokvien opplevde jeg som veldig nyttig noe jeg tror flere andre også gjorde. Ett parr til hadde nok vært veldig positivt for læringen, både for å lære seg mer pensum underveis i semesteret om for å få større innblikk i eventuelle langsvaroppgaver til eksamen
- Egentlig passelig nå. Enda et kollokvie kunne gjort at det ble litt for mye å gjøre i visse perioder grunnet andre emner det samme semesteret.
- Skulle vore ein eller to. Synes kollokviet me hadde var veldig nyttig
- Altfor lite
- Kan gjerne være en ekstra
- Kollokvie var effektivt for å lære seg enkelte prosesser. Kunne vært nyttig å ha flere av disse, som belyste flere temaer.
- Kollokvien var veldig bra, og jeg syntes det burde være flere av de. I tillegg til at det er lærerikt med repetisjon og samarbeid i grupper, er det også mange som er helt nye som studenter og som ikke helt er sikre på hvordan man burde gå fram for å pugge stoffet/forstå hva som er viktig og ikke, hva som pleier å komme på eksamen osv.
- Burde kanskje ha flere opp igjennomåret
- Kollokviet var fint for å lære om akkurat det vi hadde som tema, og det var fint å finne litt ut av hvilket nivå av detaljer som var forventet på oppgavene.
- Hadde vært greit med flere kollokvier/grupper. Kanskje 2 før midtsemester og 2 etter
- Jeg hadde godt utbytte av kollokvier, det kunne gjerne vært ett etter midtsemester eksamen også.
- Eneste måten å forstå dette fager var bearbeiding, dermed kunne oppgaver hjulpet stort
- For mye. fikk ikke noe ut av det
- 1 er nok, men 1 til hadde nok vært nyttig for øving til essay skriving.

## Var midtsemestereksamen...



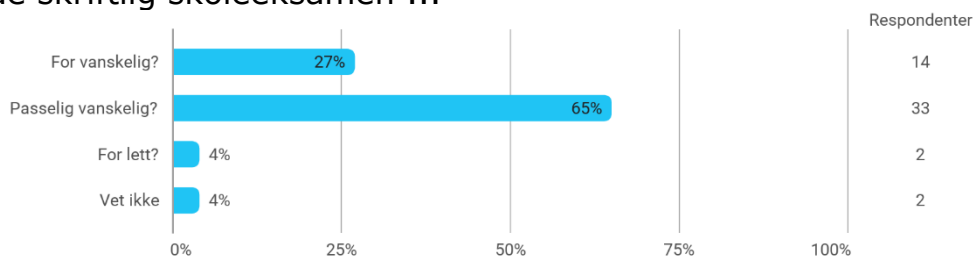
## Var tidsmengden på midtsemestereksamen...



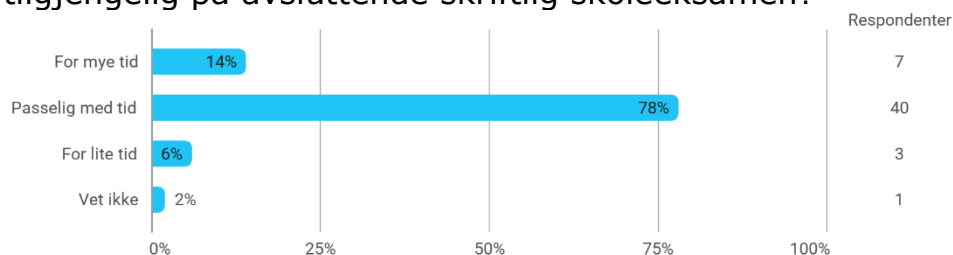
## Har du kommentarer til midtsemestereksamen?

- Synes den var grei, men litt mye informasjon å lære seg så tidlig i semesteret.
- Ble ferdig etter 45 min
- synes det var bra for da får man fordelt mengden med pensum slik at ikke alt kommer på 1 dag
- Syntes den var bra
- Jeg likte den, det var en fin måte å introdusere universitetseksamen for oss som ikke har studert før
- Vanskeligere enn jeg trodde, men bra!
- Den var grei
- Heilt grei!
- Det var veldig nyttig å få god kontroll på innholdet halvveis i kurset, motivert av kommende midtsemestereksamen.
- Helt fint, var ikke så mye pensum da. Men skulle gjerne hatt mer å pugge på
- Eg synst det var veldig nyttig.

## Var avsluttende skriftlig skoleeksamen ...



## Var det nok tid tilgjengelig på avsluttende skriftlig skoleeksamen?

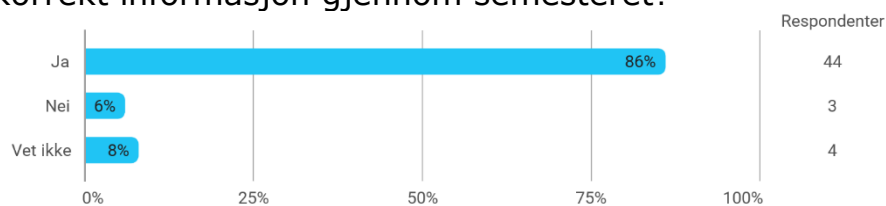


## Har du kommentarer til avsluttende skriftlig skoleeksamen?

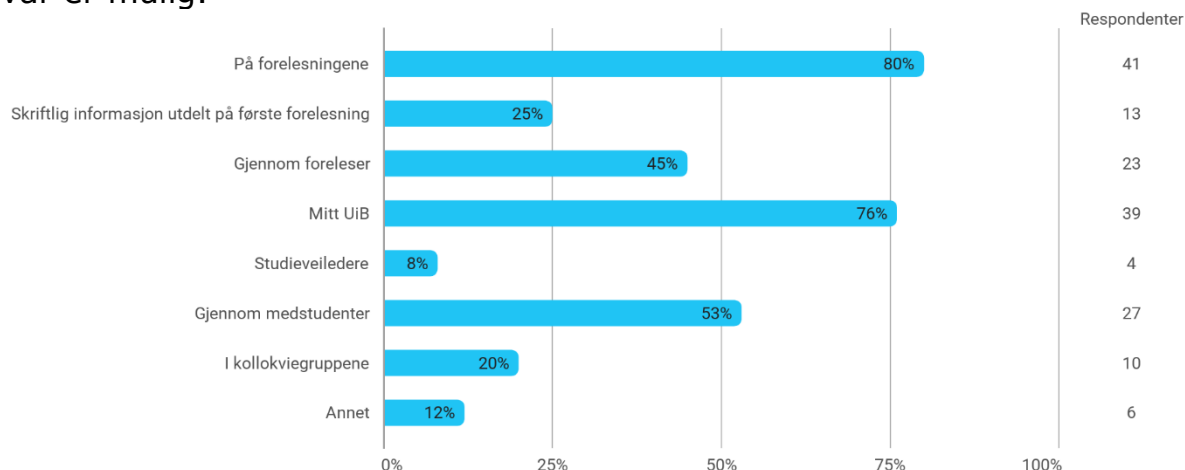
- Synes den var vanskelig. Skulle ønske vi hadde hatt en kollokvie i forkant. Synes også at fokuset burde vært mer på presentasjon 9-15 på flervalg.
- For vanskelig, men mulig der er pp meg. Følte jeg jobbet mye med MOL da.. hoff
- Jeg opplever at eksamenene i dette faget er mer overkommelige enn forventet i forhold til forelesningspresentasjonene.
- Føler man nesten blir litt lurt av "velg det mest riktige svaret". Som regel har alle alternativene man kan velge mellom på eksamen blitt nevnt i forelesning.
- var en del vanskeligere enn midtsemester
- Hadde PHYS101 eksamen onsdag (15-19.00) så mol100 eksamen fredag (9-12.00) så det ble litt intenst. Begge var obligatoriske fag til graden. Kunne derfor ikke øve like mye til mol100 som jeg ønsket
- Noen spørsmåla var skrevet på en rar og ikke riktig gramatisk og skjønte ikke hva spørsmålet skulle være

- Langvarsoppgavene kunne kanskje vært litt mindre spesifikke? Usikker på hvordan detaljer vektlegges ettersom jeg ikke har fått tilbake eksamen, men syntes 2/3 oppgaver på langsvar ikke nødvendigvis var noe som virket så relevant gjennom dette innføringskurset, at man kunne skrive 300 ord om det, eller detaljer om det. Hadde det vært prosesser som var veldig grunnleggende og måtte pugges, eller temaer som hadde fått en hel forelesning dedikert til seg hadde det vært mer relevant å lage en såpass stor oppgave om det, mtp at begge oppgavene var 5 poeng.
- Studieprogrammet jeg er på hadde alle eksamenene tidlig, med obligatoriske aktiviteter gjennom hele semesteret, så det ble krevende å komme gjennom alt pensum til dette kurset i tide. Kanskje en litt senere eksamensdato ville vært fint for flere også, spesielt de på første semester, jeg satte i hvert fall stor pris på å ha litt bedre tid til å forberede meg da jeg var på mitt første semester.
- Mye mye pensum i smerte full detaljer, stor mengde med vanskelige ord som skal forstås og huskes. F.eks. mange enzymer og dies jobb.
- Ferdig etter en time

### Har du fått nok og korrekt informasjon gjennom semesteret?



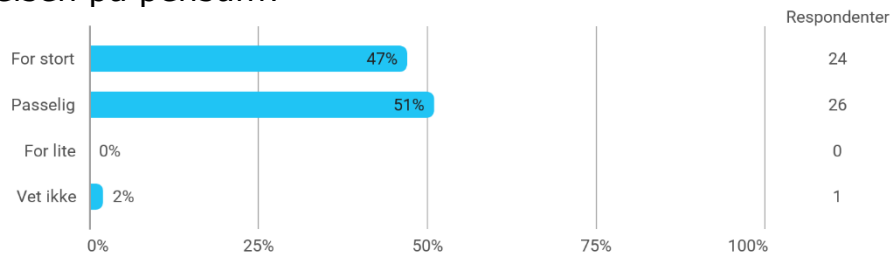
### Hvor har du hentet informasjon om MOL100 gjennom semesteret? Flere svar er mulig.



### Har du kommentarer til informasjon om MOL100 gjennom semesteret?

- Funnet gamle oppgaver + oppgaver gitt ut og gjort de.
- Fekk det meste av informasjon av å lese gjennom presentasjon frå forelesning i ettetid

### Hva synes du størrelsen på pensum?



### Har du kommentarer til pensum?

- Synes pensum er ganske stort i forhold til studiepoeng og til tiden. Mol er veldig et veldig detaljert fag, og det er vanskelig å lære seg alt man skal.

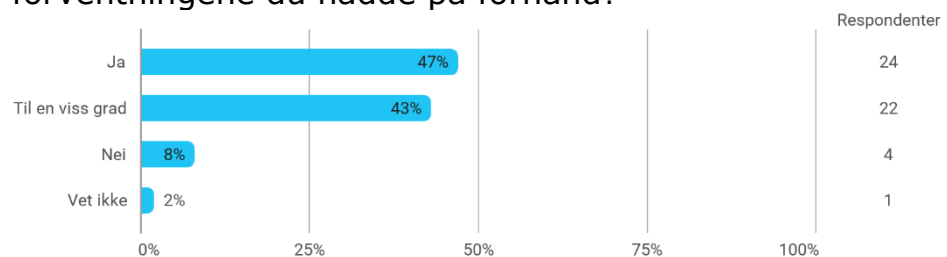
- Pensumet er veldig bredt og dermed er det noe jeg finner har en dårlig begrunnelse for hvorfor vi har om det. Noe av pensumet var malplassert i forhold til sammenheng og rekkefølge
- mye å sette seg inn i
- Uhåndterlig bok
- For stort pensum. Gjør at ihvertfall jeg ikke får tid til å lære meg alt, og må prioritere pensum og gjøre ting halvveis.
- Pensumet i forelesningspresentasjonene vil jeg si er for mye og for detaljert. Men vi testes i mindre grad på disse tingene på eksamen. Så pensumet oppleves nok større og mer forvirrende enn det egentlig er.

Det er altså vanskelig å skille mellom de sentrale delene av pensum og mindre viktige ting vi ikke trenger å kunne i presentasjonene.

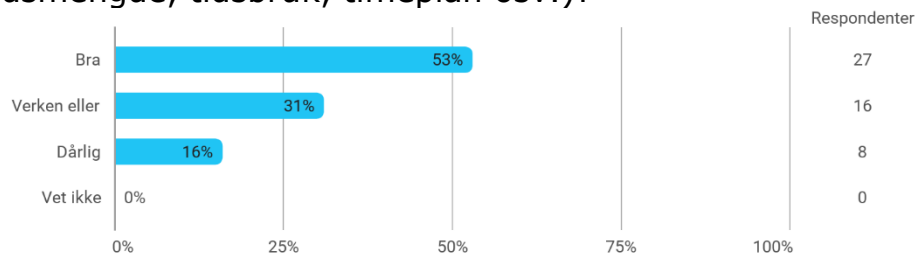
Dette blir en unødvendig stressfaktor for oss studentene og er nok et forbedringspunkt som ville hjulpet mange.

- Var veldig mye å lære. Begynner relativt rolig og med enkle temaer før det tar helt av på slutten. Mange enzymer og sykluser det er meningen man skal kunne mye om.
- Det er passeleg, men kan bli litt for stort. Powerpointane er kjempe lange, noke som gjer det veldig tungt å studera dei seinare
- er helt sinnsykt mye
- I noen kapitler var det vanskelig å vite hva man skulle bruke mye tid på
- Kanskje litt mykje til tider, men det gjekk heitl fint
- Det kommer litt ann på hvor detaljert man ønsker å lære. Det var kanskje litt lite tid fra midtsemestereksamen til eksamen. Med tanke på vanskelighetsgraden på oppgavene på eksamen var det nok passelig.
- Kanskje litt stort, men spørers naturligvis om hvor detaljert han vil vi skal kunne svare på langsvar på eksamen. Om pensum er stort, bør man kanskje ikke spørre veldig detaljert. Men eg synes det har vært bra.
- Som tidligere sagt, alt alt for stort. Ser for meg at dette har problem pga. molekylærbiologi studenter har kurset også som øker informasjon, og gjerne er mer relevant for videre program enn for et introduksjons kurs for andre studieprogram. F.eks. detaljen på mikroskop

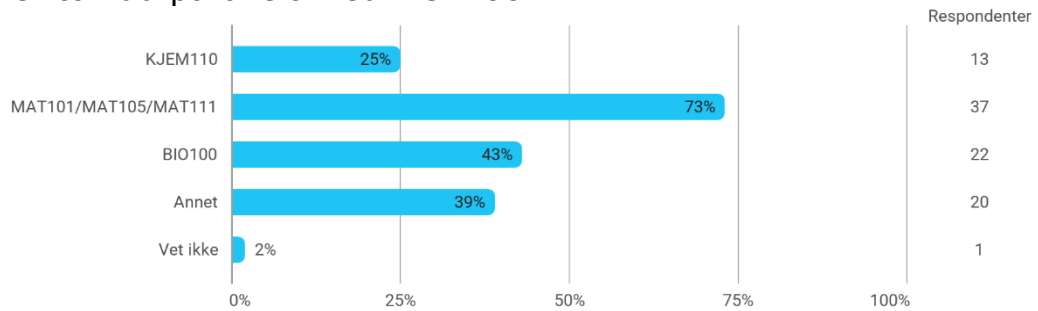
### Svarte emnet til forventningene du hadde på forhånd?



### Hvordan fungerte det å ta MOL100 sammen med andre emner dette semesteret (arbeidsmengde, tidsbruk, timeplan osv.)?



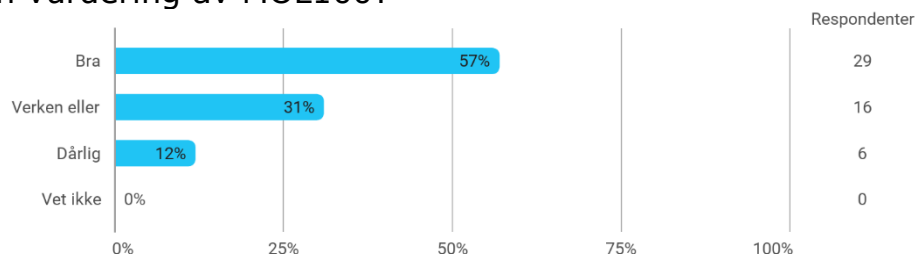
## Hvilke emner tok du parallelt med MOL100?



## Hvilke emner tok du parallelt med MOL100? - Annet

- MAT212
- Privatistfag
- Phys101 og kjem124
- Phys101 og kjem124
- INF100
- INF100
- BIO206 og BIO273
- INF100
- PHYS101 og KJEM124
- Kjem124, phys101
- Kjem 124, phys101
- peda121, natdid210, mat212
- Stat101
- Exphil og Phys100
- INF100
- BIO206, BIO273
- Kjem124 og phys101
- PHYS101, PEDA120, DIGI114
- INF100
- KJEM124, PHYS101

## Alt i alt, hva er din vurdering av MOL100?



## Har du andre kommentarer til emnet?

- Klok og strukturert foreleser
- Ganske kjedelig og lite variert undervisning.  
At forelesningene er på engelsk er også en utfordring for mange.  
Men det er overkommelig dersom man har nok selvdisciplin og gode studieteknikker.  
Dessverre er det ikke så mange forskjellige studieteknikker man kan bruke når man kun har presentasjoner å oversette og skrive notater av.
- Veldig flink og strukturert foreleser! Merker at han har gjort dette noen år. Presentasjonene hans var en drøm å gå gjennom, samt han la ut alt på MittUiB sammen med video. Aldri sett eller opplevd noen ha sånn orden på pensum. Rekkefølgen av forelesningene var også veldig gunstig! Informasjon om eksamen og kollokvie var også helt ypperlig! Omfattende fag, men med en dyktig foreleser går det alltid bra!
- arbeidsmengden var overveldende i perioder, men nå sitter jeg igjen med en følelse av at det har vært overkommelig og har lært nye nyttig.
- Hvis det skal være like bredt pensum videre i mol så MÅ powerpointene struktureres bedre. Det er fullt mulig at de fleste studenter kan gjennomføre emnet på en god måte hvis strukturen på powerpointene blir forbedret.

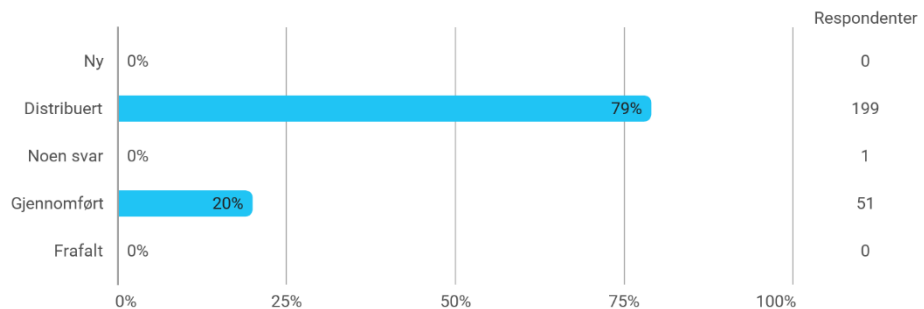


- For mye og vanskelig pensum for et innføringsfag
- Syns personlig at foreleser var vanskelig å følge i forelesninger. Ble samtidig litt kjedelig når det kun ble lest av fra presentasjonen. Endte opp med at det var lettere å ikke møte på forelesningene
- Utrolig bra å kunne se på videonotat for repetisjon!  
Tusen takk for at dette var tilgjengelig, det kan være vanskelig å konsentrere seg i det store auditoriet. Om det skulle være noe å kommentere er det kanskje at kameraet ikke pekte på skjermen som ble brukt til å peke på ting med laserpekeren, men det aler meste var uansett forståelig utifra konteksten :)

Det var veldig betryggende at foreleseren var så innstilt på å legge så godt til rette som mulig for oss, med språk som var lett å følge med på, gode powerpointer og stor åpenhet for å svare på spørsmål. Det bidro også til motivasjonen i faget at fagansvarlig gjorde sitt beste for at vi skulle lykkes :)

- Digger foreleser Fabian. Du må si til han at han er en helt konge foreleser. Tydelig at han selv er fasinert av faget sitt.
- Skulle sikkert vært delt i 2 som med Kjem110 og Kjem109
- Fint emne, mykje interessant, men litt mykje pensum og litt vanskeleg slutteksamsn
- Powerpoints i mol kombinert med quiz på mitt uib var nok til at jeg fikk A på midtsemester og jeg har ingen tidligere erfaring med biologi. Har aldri opplevd så gode powerpoints før, jeg har lært ekstremt mye og foreleser var veldig flink.

## Samlet status



# 3-year course evaluation

Course MOL200

Semester and year for completed course evaluation: HT23

Name of course coordinator(s): Fergal O'Farrell

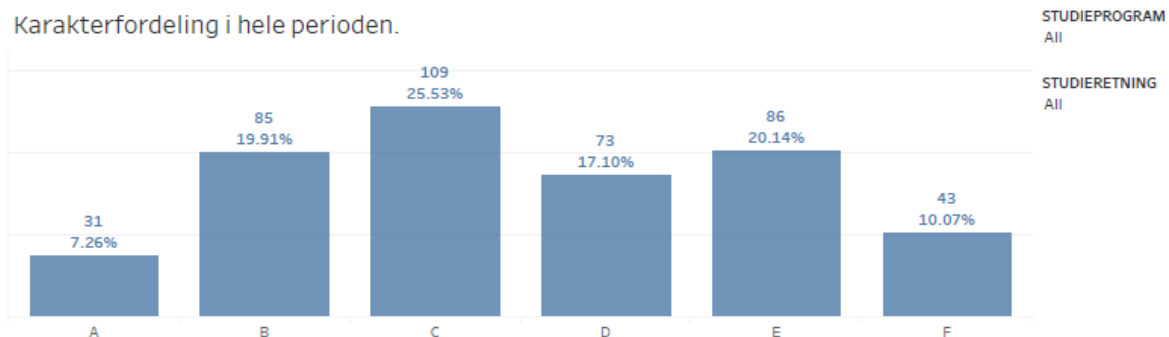
---

## Content

### 1. Describe and justify pedagogical choices in the course, reflect on the students' learning as a result of these choices

This course has employed a flipped classroom approach over the last 3 years. This allows for multiple rounds of feedback between the student and lecturer. The reason for this is to stimulate the students to take responsibility for their learning while providing a structure of support for this. Prerecorded lectures are released to the student 2-3 days in advance of meeting in class. They should watch and fill in an online form with their questions. Lecturer then prepares a short in class lecture 15 minutes approximately to answer these questions. There is often follow up questions and answers to this. Then the remaining class time is used in a colloquia format. The students are asked to work in groups with a set of questions online. Taking about 20-40 minutes. The results of their effort are available in real time to the lecturer who can identify problem issues and explain them. Finally the students have the chance to again ask questions. I actively encourage them to speak, provide the possibility, allow the time for it. But they need to find their voice. Many do. This approach has the added benefit that once lectures are released the students can view anytime afterwards. Similarly "colloquia" questions can be reset and used as exam practice. Students gain a lot of experience here interpreting exam questions. The course has recently been constructively aligned internally in terms of structure and targeted coverage of exam material, as well as externally aligning with surrounding courses, to reduce redundant coverage of material. Student grades have been in general good the last 3 years with class average between 60 and 70%. A C-average (typically more A's than E and F's). The distribution combined over the last 6 years is quite normal, shown below, but I would say has shifted to the left over the last 3 years. Notably the failure rate over the past 3 years is reduced from about 20% to about 5%.

Karakterfordeling i hele perioden.



For comparison, this years rates are indicated in the in the bottom of the below table.

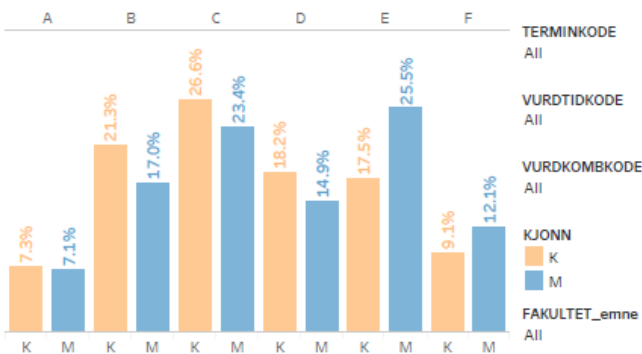
**Velg emne her:**

MOL200 Metabolisme; reaksjoner, regulering og kompartmentalisering

Karakterfordeling tabell

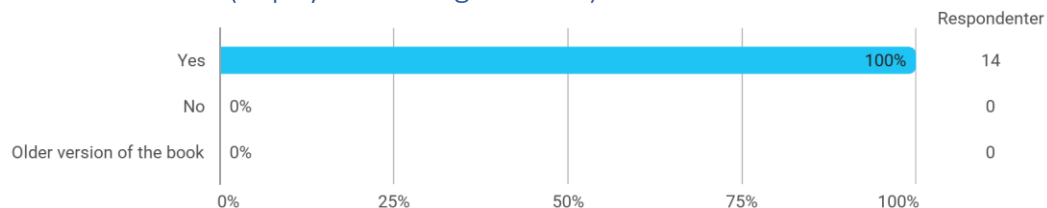
	A	B	C	D	E	F
2018	5	18	15	8	13	14
2019	3	21	20	15	16	11
2020		3	17	19	27	9
2021	6	18	28	8	9	2
2022	8	13	16	13	11	5
2023	9	12	13	10	10	2

Karakterdistribusjon på kjønn



The last year (2023) I have introduced a new book to the course, exchanging Lehninger for Miesfeld Biochemistry. This book contains less than 50% of the content while being a bit more metabolism focused, in line with the course. This was in response to the high price of the previous book (1150NOK) compared with 670NOK for a physical copy and about 400 for a digital copy. And the free online tools the book comes with compared to Lehninger which required an extra payment from the student. This is because very few students bought the book (less than 30%). This term it seems those that filled in the survey had the book, see graph below, so this measures have helped and ultimately can contribute to better grades, more independent learning and use of more than once source material to inspire some reflection and critical thinking on the subject matter.

Did you have the course book (in physical or digital form)? 2023



As with previous years the course maintains a mandatory element, the semester assignment. This has a more course focus (internal constructive alignment step) than the past, where student groups go through exam relevant articles/reviews and present the work in class sessions.

Course evaluations must also include, at least:

## 2. Follow-up of previous evaluations.

**The above statement includes follow up (constructive alignment changes and introduction of flipped classroom).** Additionally, as stated in 2020, some remapping of Nano student requirements has been done and its no longer compulsory for them to take this course. Some course requirements have been remapped from 2024, students require to pass their 1<sup>st</sup> year chemistry, rather than just recommended. Unintentionally, this can prevent MOL student

“progression” if they have failed this prerequisite compulsory course, so this step will be evaluated over the coming 3 years.

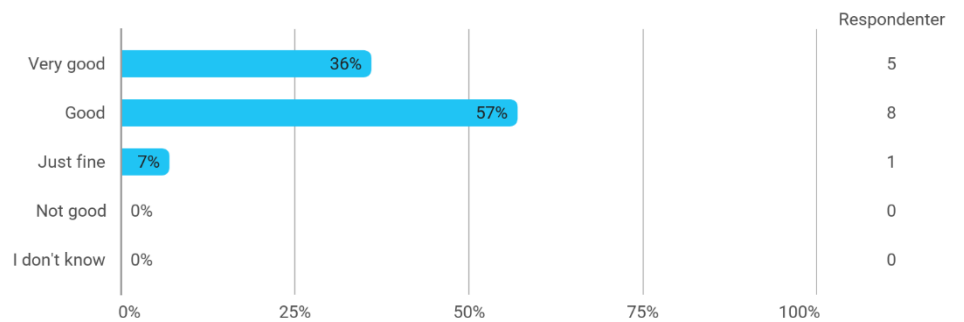
**3. Student evaluation and other evaluations that are relevant to the course.**

Satisfaction with the course remains high the last years. When asked what they thought of the course overall there is an upward trend in satisfaction from 2020 (very good 0 -> 36%, good 8% to 57%, not good 38->0%).

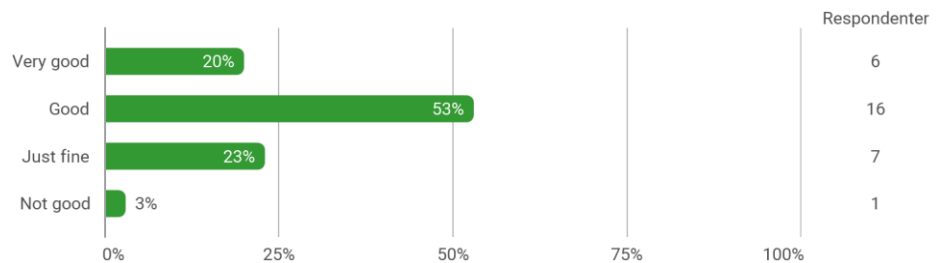
Evaluated by an external reviewer of the MOL program and was commended for its more modern approach to teaching and learning.

Many students have been very positive to the semester assignment portion of the course (in its new form), leading to this part of the course not being removed since its introduction in new form from 2021.

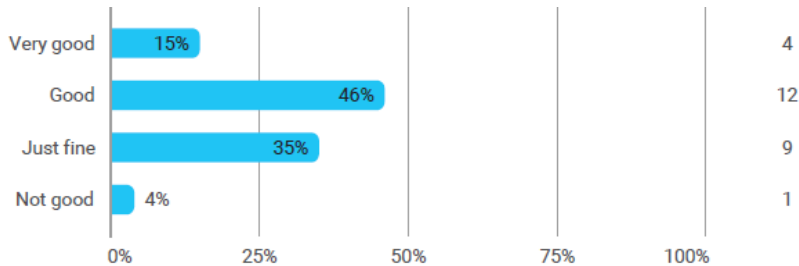
2023



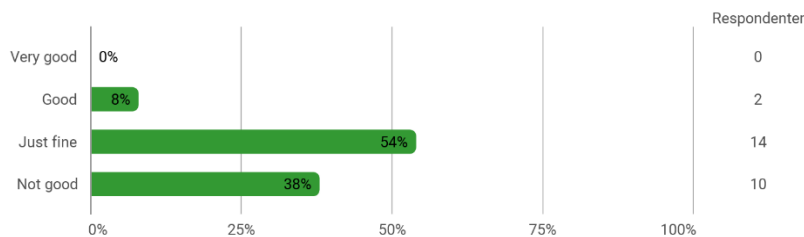
2022



2021



2020



**4. Experiences from others who contribute to the teaching of the course, both students and staff.**

In general positive although always complain too large a course, even this year despite year on year cuts of material. Most students work part time and then expect University to be also part time.

Have had one case of dyslexia and one case of ADHD that found the flipped classroom videos very helpful.

3 Staff members help on the course and are very positive to both the approach used and the overall improvements made to the course. Most decisions have been taken following discussion with colleagues on the needs and ways to meet them.

**5. The percentage of failure in the course.**

Report in Tableau: [https://rapport-dv.uhad.no/#/views/SVP3Emnegjennomfring\\_1/Emnegjennomfringslister?iid=2](https://rapport-dv.uhad.no/#/views/SVP3Emnegjennomfring_1/Emnegjennomfringslister?iid=2)

**6. Possible peer review.**

This has not happened for this course, an external peer review to lectures.

Internally we have discussed proposed changes before and after implementation. In general the course in its current state has received positive feedback on the steps taken from other lecturers internal and external to the course.

**7. Assessment of correspondence between the course's learning outcome description and teaching, learning and assessment methods.**

There is good alignment both before and after restructuring.

**8. Assessment of whether the progress and structure of the course is in accordance with the established goals for the course and program.**

This seems to be a judgment for the programstyre, so I will put on my programstyre hat here and comment that it aligns well with the molecular biology bachelor program.

**9. In those cases where there is associated practice or work relevance in the course, it must be evaluated whether the scheme works satisfactorily.**

Not applicable.

## 3-year course evaluation

**Course:** MOL210

Name used up until 2022: **Lipid Biochemistry: From Chemistry to Diseases**

Name change in 2023 to: **LIPIDS: molecular, cellular and biochemical properties in health and diseases**

**Semester and year for completed course evaluation:** Autumn 2023

**Name of course coordinator(s):** Aurélia E. Lewis

**Guest lecturer:** Øyvind Halskau

---

**Describe and justify pedagogical choices in the course, reflect on the students' learning as a result of these choices.**

### Course description

This [course](#) was developed by Aurélia E. Lewis (AEL) with the help of Øyvind Halskau (ØH) and started in 2012 (autumn semester). It has run every year except in 2016 when AEL was on sabbatical. It is followed by bachelor and master students from UiB from our molecular biology program, as well as from other program from UiB or from abroad (biology, pharmacy, human nutrition, microbiology, chemistry, biotechnology...).

### Course objective and content:

The course aims to deepen the knowledge acquired in basic lipid biochemistry covered in MOL100 and MOL200, and to further understand the properties of lipids at the chemical, molecular and biological levels that contribute to cellular function in health and diseases.

The course covers the following main areas: properties and function of membrane and intracellular lipids, the biochemical and biological significance of lipid-protein interactions, advanced lipid methodology and lipid-related diseases.

### Learning Outcomes

On completion of the course the student should have the following learning outcomes defined in terms of knowledge, skills and general competence:

#### **Knowledge**

The student

- can explain phospholipid biosynthetic and catabolic pathways
- can explain methods of lipid analysis
- can describe and understand how lipid assemble into membranes and accommodate for trans-membrane proteins
- can explain lipid-protein interactions at membranes and their functions
- can describe lipid modification of proteins chemically and functionally
- can explain lipid-mediated signaling and its role in cellular processes
- can describe different lipid-mediated diseases at the molecular level

#### **Skills**

The student

- is able to apply new knowledge and principles to understand molecular mechanisms of normal cellular processes and lipid-related diseases
- to evaluate, summarize and refer to the scientific literature within the field of lipid biochemistry

### **General competence**

The student can demonstrate advanced knowledge in lipid biochemistry and is able to apply it in a wider biochemical and biological context and in line with current research.

### **Course structure**

The course consists of:

- 1 course info meeting, 11 lectures and 1 question time (spørretime, Q&A), 3 tutorials and 2 workshops on info on the semester assignment info, each lasting 2x 45 min. None are mandatory except for the course info meeting. **All were given in person in class by AEL except for 2 lectures given by Ø Halskau.**

In 2023, 2x Q&A with 1 week apart were provided which allowed division of the course in two, to allow for more efficient revisions time.

- 1 obligatory **written semester assignment** but not graded, which aims to connect the course content to actual research in this field. The assignment follows a template which first focus on aspects of the course and then include a summary of a research article according to a set of guidelines. The summary was evaluated and deemed approved or not. If not, feedback was given with specific changes to be made for further approval prior to the written exam.

- 1 **written exam** (4 h), graded A-F, 100%

- **Quizzes** were provided on mitt uib (not obligatory) on the majority of the lectures to test the acquisition of knowledge from the lectures.

- **Weekly page** summarising the different activities were provided in **modules** on mitt uib, including links to lecture videos recorded in 2020, to guide the students through the course.

- **Textbook:** there are no textbook that covers all aspects of the course and we hence used to offer 2 of them: Membrane structural biology 2nd edition (Cambridge University press), and Lipids, Biochemistry Biotechnology and Health 6th edition (Blackwell publishing). This was not popular particularly from a cost perspective. **From 2021**, only the 2nd textbook was kept considering that most of the content is relevant, while 2 chapters from the 1<sup>st</sup> one were digitalised and provided on mitt uib and as pdf.

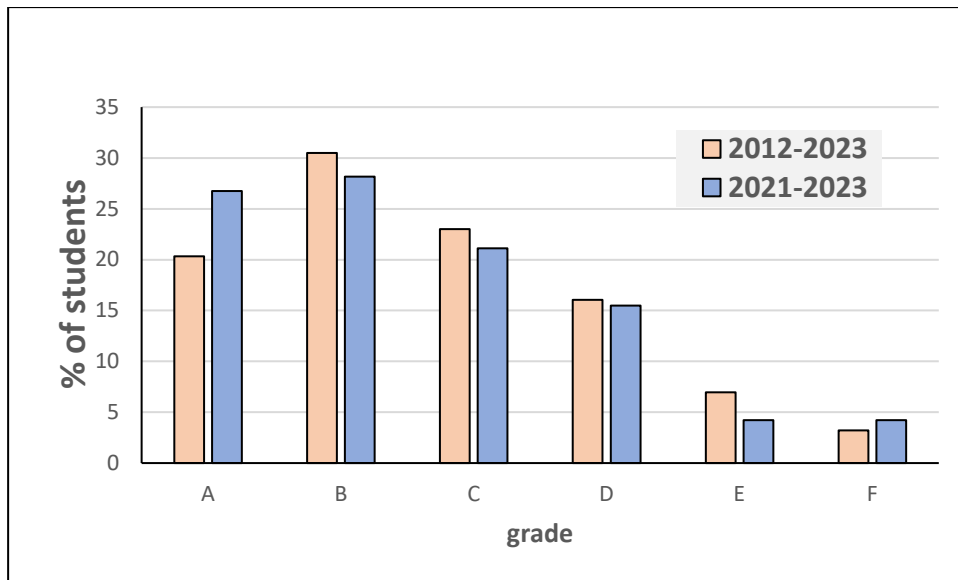
## Results

In the last **3 years**, **71** students took the exam and 4.2% failed, an increase of 1% compared to the whole period when this course has run (**Table 1**). The grade distribution has been relatively stable but still showed an increase in the % of As in the last 3 years, reflected by a decrease in the % of Es in particular (Table 1, Figure 1). Overall, a small increase in the average grade, of 3.6 was obtained (Table 1).

**Table 1: Total number of students taking exams in autumn and spring semesters 2020-2023**

Conversion of letter grade to number: (A=5, B=4, C=3, D=2 and E=1)

year	# students	A	B	C	D	E	F (fail %)	Average grade
2021	27	6	11	4	2	1	3	
2022	24	7	6	5	4	2		
2023	20	6	3	6	5			
<b>TOTAL 2021-23</b>	<b>71</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>3 (4.2%)</b>	<b>3.6</b>
%		26,8	28,2	21,1	15,5	4,2	4,2	
<b>TOTAL 2012-2023</b>	<b>187</b>	<b>38</b>	<b>57</b>	<b>43</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>6 (3.2%)</b>	<b>3.4</b>
%		20,3	30,5	23	16	7	3,2	



**Figure 1. Grade distribution comparison between the last 3 years to the last 11 years**



### Follow-up of previous evaluations.

The course has overall been assessed positively by students over the years, for ex, very good (20%) or good (80%) in 2020. Some changes were still implemented to increase learning quality for students. Since 2020, quizzes have been provided to the majority of lectures. A few more short practice questions were also made in line with the lecture content. Since 2020, lecture videos have been provided as well as in person lectures, which were considered as useful. Some students expected more disease content in the course. A few more links to diseases in lipid biochemical pathways were added in 2021.

The semester assignment used to consist of 2 parts: an oral presentation and a written summary on a chosen or given research article. The presentations were often not well attended by other (not presenting) students. From 2021, only the written assignment remained.

### Student evaluation and other evaluations that are relevant to the course.

Student surveys were collected from 2021, 2022 and 2023 and in total 28 students responded (39%). Here is a summary of how they answered about the following topics:

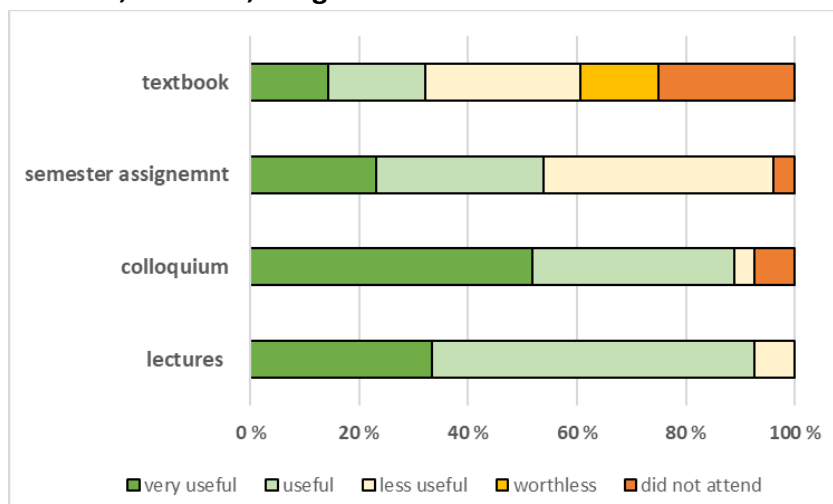
**Overall course quality:** very good (36%), good (46%) or just fine (18%)

**Expectations** students answered yes or to a certain extent in 82%. 11% (3 respondents) did not think that the course corresponded to their expectations. These were from the survey of 2022 and it was mentioned that more content on diseases were expected. This was evaluated and answered in the last own evaluation, as follows: *“However, 3 lectures are fully dedicated to diseases and some diseases aspects are also integrated into additional lectures. This is a course in molecular biology and the molecular and biochemical details are necessary to understand the potential link to disease occurrence and development. This is noted and will be better explained. The title of the course may be changed I guess: LIPIDS: molecular, cellular and biochemical aspects in health and diseases”*

**Work load:** just right (86%), too little (7%), too much (7%)

**Exam:** OK (79%), easy (14%), difficult (7%)

**Lectures, tutorials, assignment and textbook:**



### Experiences from others who contribute to the teaching of the course, both students and staff.

No particular comment from our guest lecturer.

### The percentage of failure in the course.

**2018-2020: 4.65%**

2021-2023: 4.22%

### Assessment of correspondence between the course's learning outcome description and teaching, learning and assessment methods.

The lectures, quizzes and short practice questions cover the course's learning outcome description. The exam tend to cover the majority of the course content.

**Course expectations: the course corresponds to the students expectations in** 82% of cases (2021-2023) and 100% in 2023.

**Course description match:** 100% (yes or to a certain extend)

**Exam:** 1 student mentioned in 2023: *“Very happy with the exam. Tested the main themes covered in the lectures. Still a few challenging question, making the exam not too easy or too difficult. Plenty of time to finish the exam as well.”*

### Assessment of whether the progress and structure of the course is in accordance with the established goals for the course and program.

MOL210 is well aligned with other courses in the bachelor program in particular with MOL100 and MOL200, which cover introductory aspects of lipid biochemistry.

### In those cases where there is associated practice or work relevance in the course, it must be evaluated whether the scheme works satisfactorily.

Not relevant

# 3-årig emneevaluering

Emne: MOL231

Semester og år for gjennomført emneevaluering: Høst 2023 (skrevet 30. januar 2024)

Navn på emneansvarlig(e): Thomas Arnesen (ny fra vår 2024: Aurelia Lewis)

---

## Innhold

1. **Beskriv og begrunn pedagogiske valg i emnet, reflekter over studentens læring som følge av disse valgene.**

### EMNEBESKRIVELSE:

#### Mål og innhold

Studenten skal få ei innføring i forskingsstrategi og gjennomføre eit prosjektarbeid i rettleiar si forskingsgruppe. Studenten vil bli kjent med utvalde molekylærbiologiske metodar som er av generell nytte for molekylærbiologisk forskning. Omfanget av oppgåva er bestemt av studiepoeng, og vil dreie seg om 200-240 timar på laboratoriet, eller 25-30 fulle arbeidsdagar. Emnet [MOL231](#) utgjer ein tredjedel av normal studiemengde i eit semester, og laboratoriearbeidet vil koordinerast med studenten og rettleiar sin timeplan. Ein må minimum rekne med 6 veker på laboratoriet, men avhengig av andre aktivitetar kan emnet strekkje seg mot 8-10 veker. Målsetjinga er å byrje på prosjektet i andre studieveke av semesteret, slik at oppgåva er fullført før eksamenlesinga i andre emne startar. Starttidspunkt kan likevel variere på grunn av andre plikter til rettleiar.

#### Læringsutbytte

*Studenten skal ved avslutta emne ha følgjande læringsutbytte definert i kunnskapar, ferdigheiter og generell kompetanse:*

#### Kunnskap

Studenten

- kan forklare prinsippa bak dei ulike forsøka som inngår i prosjektet
- kjenner til relevante reglar for tryggleik i laboratoriet både for personale og miljø

#### Ferdigheiter

Studenten

- kan utføre, analysere og tolke eigne molekylærbiologiske funn
- kan føre ein detaljert og nøyaktig laboratoriejournal
- kan presentere resultat og analysere funn frå prosjektoppgåve både munnleg og som ein poster
- lesar relevant faglitteratur

#### Generell kompetanse

Studenten kan planleggje og gjennomføre eit forskingsprosjekt

## 2. Oppfølging av tidligere evalueringer.

Det har ikke vært vesentlige utfordringer med emnet som har krevd oppfølging.

Problemer knyttet til for få innleverte oppgaver/prosjekter fra relevante laboratorier i forhold til antall påmeldte studenter er blitt løst ved å ha to eller tre studenter på samme prosjekt.

Økonomisk kompensasjon for å ha studenter er å anbefale for å dekke noe av de utgiftene som laboratoriene har ved å ha disse studentene, men den totale økonomiske situasjonen ved BIO har ikke tillatt dette.

## 3. Studentevaluering og andre evalueringer som er relevante for emnet.

Studentevalueringer ble gjennomført vår 2021, vår 2022, vår 2023 og høst 2023 og dette er en samlet vurdering av disse evalueringene.

De fleste studentene (64%, 16 av 25 respondenter) opplever at **arbeidsmengden** i emnet er passelig i forhold til omfang på 10 stp. En mindre andel (36%, 9 av 25 respondenter) mener at arbeidsmengden er litt for stor.

Kommentarer på dette fra studentene peker på at:

- Arbeidsmengden varierer noe fra student til student avhengig av hvilken labgruppe og prosjekt man er tildelt
- Noen føler at det er vanskelig å kombinere dette faget med andre fag siden det er en del uforutsigbarhet i tidsbruk og rytme
- Flere undervurderte at eksperimenter på lab og laging av poster tar mye tid

For studentene som tok emnet i 2021 og 2022 var det svært få som mente at **Coronasituasjonen** påvirket **læringsutbyttet**. Erfaringer fra 2020 og bruk av digitale løsninger i 2021 gjorde at man var forberedt og fikk avviklet emnet på en god måte.

De aller fleste respondentene vurderer **veiledningen** både før og under laboratorieprosjektet som svært nyttig eller litt nyttig.

For de aller fleste studentene svarte emnet til **forventningene** de hadde på forhånd. 83% (20 av 24 respondenter) svarte ja. 8% (2 av 24) svarte til en viss grad, mens 8% (2 av 24) svarte nei. Det må nevnes at et 'nei' her ikke nødvendigvis er negativt. Som en student sier det: *«Jeg valgte "nei" på spørsmålet om emnet levde opp til forventningene, det var i hovedsak fordi emnet utspilte seg på en helt annen måte enn jeg hadde forestilt meg på forhånd. For min del var det utelukket positivt. MOL231 for meg har vært en flott opplevelse.»*

Det er tydelig at det for noen studenter er noe utfordrende å ta MOL231 **sammen med andre emner** i samme semester. 65% (15 av 23) svarer at dette går bra, 17% (4 av 23) svarer nøytralt ('verken eller'), mens 17% (4 av 23) svarer at det fungerte dårlig.

Samtlige respondenter (24 av 24) svarte at **totalvurderingen** av emnet var bra.

Av generelle kommentarer nevner studentene gjennomgående at de synes emnet er **lærerikt** og at det er **nyttig** med **praktisk** lab- og prosjekt-erfaring selv om emnet tar **mye tid**.

#### **4. Erfaringer fra andre som bidrar i undervisningen på emnet, både studenter og ansatte.**

Prosjektveiledere på laboratoriene uttrykker at det er positivt med MOL231 studenter, men at det kunne være en fordel at hver student har mer tid med prosjektet (altså en mulig utvidelse til 15 eller 20 stp). Videre har det i økende grad vært en utfordring å skaffe folk på lab som kan veilede disse studentene siden det ofte må trenes på helt grunnleggende ferdigheter. Dette henger sammen med færre disponible personer med veiledningskapasitet som avdelingsingeniører, doktorgradsstipendiater og postdoktorstipendiater. Økonomisk kompensasjon for bruk av reagenser etc. er ønsket for dem som veileder MOL231 prosjekter, men har ikke vært realistisk med instituttets økonomi. Disse faktorene bidrar til at det noen ganger er problematisk å skaffe nok prosjekter til MOL231.

#### **5. Strykprosenten på emnet.**

Rapport i Tableau: [https://rapport-dv.uhad.no/#/views/SVP3Emnegjennomfring\\_1/Emnegjennomfringslister?iid=2](https://rapport-dv.uhad.no/#/views/SVP3Emnegjennomfring_1/Emnegjennomfringslister?iid=2)

I perioden har samtlige studenter som har tatt kurset gjennomført med Bestått. Dette gjelder 47 studenter i 2021-2023.

## Velg emne her:

MOL231 Prosjektoppgave i molekylærbiologi

Strykprosent i perioden:

Karaktersnitt i perioden:

0.0%

### Emnegjennomføring oversikt pr år

ARSTALL	Antall kandidater	Antall kandidater be..	Bestått kandidater	Antall kandidater st..	Strykprosent kandidater	Snittkarakter
2018	10.00	10.00	10.00	0.00	0.0%	
2019	17.00	17.00	17.00	0.00	0.0%	
2020	12.00	12.00	12.00	0.00	0.0%	
2021	12.00	12.00	12.00	0.00	0.0%	
2022	12.00	12.00	12.00	0.00	0.0%	
2023	23.00	23.00	23.00	0.00	0.0%	

#### 6. Eventuell fagfellevurdering.

Nei

#### 7. Vurdering av samsvar mellom emnets læringsutbyttebeskrivelse og undervisnings-, lærings- og vurderingsformer.

Undervisnings-, lærings- og vurderingsformer reflekterer og samsvarer godt med læringsutbyttebeskrivelsen. Dette dekkes av en teoretisk introduksjon til forskningsprosjekter og presentasjon av forskningsdata ved hjelp av en vitenskapelig poster. Videre skjer det en vesentlig praktisk opplæringen i etablerte laboratorier med erfarne forskere på alle nivåer. Til sist er det et samarbeid mellom studentene og veiledere i lagging av poster og presentasjon av poster. I sum gir dette god dekning av læringsmålene. Dette vises klart i postersesjonene der emneansvarlig og andre har diskutert prosjektene og presentasjonen med studentene. Innsatsen underbygges også på en god måte ved at studentene skriver laboratoriejournal som skal godkjennes av veileder.

#### 8. Vurdering av om framdrift og opplegg for emnet er i samsvar med de fastsatte målene for emne og program.

Fremdrift og opplegg for emnet har vært i samsvar med fastsatte mål. I 2021 var det fremdeles tidvise tiltak knyttet til Coronasituasjon med delvis nedstenging av laboratorier og noe online-undervisning, men det løste seg på en akseptabel om ikke helt ideell måte.

**9. I de tilfellene det er tilknyttet praksis eller arbeidsrelevans i emnet, skal det evalueres om ordningen fungerer tilfredsstillende.**

Essensen av MOL231 er praktisk laboratoriearbeid for å gi studentene erfaring i hvordan et forskningsprosjekt utføres i en eksisterende molekylærbiologisk forskningsgruppe/laboratorium.

Ordningen fungerer i all hovedsak tilfredsstillende og kan videreføres uten endringer.

Her følger likevel noen kommentarer og vurderinger som man kan se nærmere på ved behov:

- Det har til tider vært utfordrende å skaffe nok prosjektplasser til alle påmeldte studenter hos forskningsgrupper ved BIO (primært MOL seksjonen). I verste fall må man da avvise studenter (dette skjedde i vårsemesteret 2021). Tiltak som har fungert bra og som kan videreføres er å sette studentene sammen i par (eller tre stk) på samme prosjekt. Veiledningen blir da ikke større for de ansvarlige forskningsgruppene. Aktiv kommunikasjon med andre relevante kompetente enheter i nærheten som SARS senteret eller NORCE har flere ganger vært nøkkelen til å få inn flere labprosjekter.
- Ideelt sett burde laboratoriene kompenseres økonomisk for å være vertskap for MOL231 studenter. Forskningsgruppene bruker reagenser og materiell og det investeres mye tid på disse studentene. Det vil være et godt ekstra insentiv å gi en moderat kompensasjon.
- MOL231 tar mye tid og det er noen ganger vanskelig å kombinere dette emnet med andre fag i samme semester. Et tiltak som også vil være nyttig for labgruppene er å utvide emnet til 15 stp eller 20 stp. Dette ville gi studenter og forskningsgrupper mulighet til å tyngre inn i de vitenskapelige problemstillingene og læringsutbyttet ville blitt større.
- Poster-symposium har blitt avholdt de siste semestrene sammen med flere andre BIO-fag på Vilvite: [Student Poster Symposium at BIO - Autumn 2023 | Institutt for biovitenskap \(BIO\) | UiB](#). Dette har fungert bra og det har vært en profesjonelle ramme rundt arrangementet med korte (1 min per student) innlegg fra hver student i plenum i auditorium kombinert med tradisjonell postervisning og diskusjon med studenter og ansatte. Tidligere var dette avholdt som et lokalt opplegg på MOL seksjonen med fysiske postere i MOL-området med invitasjon av alle MOL-ansatte, mingling, vafler etc. Dette kan man tilbakeføre om ønskelig. Det er fordeler og ulemper med begge måtene å gjøre dette på så det er kanskje et spørsmål om hva MOL ønsker fremover.

## Egenvurdering fra emneansvarlige på BIO/Self-assessment by Course Coordinators at BIO #160

<b>Emnekode/Course code</b>	MOL103
<b>Semester + år for egenvurdering/Semester + year for self-assessment</b>	Høst 2023
<b>Navn på emneansvarlig/Name of Course Coordinator</b>	Gyri Teien Haugland
<b>Epost (for kvittering på det du har sendt inn)/Email (for receipt of what you've submitted)</b>	Gyri.Haugland@uib.no

### **Kort oppsummering av gjennomføringen på emnet, gjenspeiler emnebeskrivelsen det som undervises?/Brief summary of the implementation of the course, does the course description reflect what is taught?**

Undervisningen besto av 15 dobbelt-forelesninger + to spørretimer. Det var to obligatoriske kollokiver. I tillegg fikk de utdelt et tredje sett med kollokvier-oppgaver + fasit. I tillegg la jeg ut oppgaver fra hver kapittel de kunne jobbe med i mastering genetics.

Det var midtsemester-eksamen og slutt-eksamen.

### **Er det noe som ikke har fungert inneværende semester, og hvordan kan dette bedres?/Were there things that did not work well this semester, how can this be improved?**

Midtsemester-eksamen gjør at undervisningen blir litt oppstykket, mest fordi man må legge inn tid som de skal ha for å forberede seg til eksamen, men også fordi de mister fokus i emner de tar parallelt (MOL200).

Neste gang skal jeg prøve at de ikke skal ha midtsemestereksamen, men at de heller får uttelling for oppgaver de gjør i mastering genetics. Poengene de får avhenger hvor mange oppgaver i mastering genetics de fullfører. Disse poengene blir endel av slutteksamen.



## Egenvurdering fra emneansvarlige på BIO/Self-assessment by Course Coordinators at BIO #163

<b>Emnekode/Course code</b>	Mol204
<b>Semester + år for egenvurdering/Semester + year for self-assessment</b>	Høst 2023
<b>Navn på emneansvarlig/Name of Course Coordinator</b>	Håkon Dahle
<b>Epost (for kvittering på det du har sendt inn)/Email (for receipt of what you've submitted)</b>	Hakon.Dahle@uib.no

### **Kort oppsummering av gjennomføringen på emnet, gjenspeiler emnebeskrivelsen det som undervises?/Brief summary of the implementation of the course, does the course description reflect what is taught?**

Ja, emnebeskrivelsen gjenspeiler det som undervises.

### **Er det noe som ikke har fungert inneværende semester, og hvordan kan dette bedres?/Were there things that did not work well this semester, how can this be improved?**

Det ble arrangert samlinger utenfor forelesningene for at studentene kunne jobbe med rapporten og komme med spørsmål. Det var dårlig oppmøte på disse øktene. Noe av grunnen kan være at fullstendig rapport leveres inn en gang mot slutten av semesteret (ikke små innleveringer etterhvert). Dessuten er det mange studenter som gjør det dårlig på enkle programmerings-oppgaver på eksamen, selv om det har fullført mer avanserte programmeringsoppgaver i rapporten.

Det er to tre ting jeg ønsker å gjøre for å forbedre dette:

1. Ha flere små innleveringer gjennom semesteret.
2. Studentene får poeng på rapporten som teller ved vurdering av slutt karakter
3. Lage et mer konkret opplegg rundt samlingene med oppgaver knyttet til programmering, eksamensoppgaver, rapport.

Disse endringene vil forhåpentligvis bli implementert Vår25.

### **Andre foreslåtte tiltak eller andre forhold av betydning for kvaliteten på emnet/Other proposed measures or other factors of importance to the quality of the course**

Vår24 prøver vi å ha felles forelesninger med BINF100 (Håkon og Susanna foreleser sammen). Dette gjør at studentgruppen har en bredere bakgrunn og gjør at MOL og INF studenter kommer i direkte kontakt med hverandre. Det blir interessant å se hvilke erfaringer vi gjør og hvordan dette eventuelt endrer kvaliteten på emnet. Det kan hende det ligger et stort potensiale i å koble undervisningsoppleggene rundt MOL204 og BINF100 enda tettere sammen.

### **Øvrige kommentarer/Additional comments**

Jeg vet at vi har de rommene vi har og at det er vanskelig å få romkabal til å gå opp.

Men jeg vil bare nevne at vi bruker en hel del gruppearbeid under forelesningstiden i MOL204/BINF100. Tradisjonelle auditorier (stolrader) er ikke særlig egnet til dette. Vi skulle gjerne sett at grupper av studenter kunne sittet sammen rundt et bord.

## Egenvurdering fra emneansvarlige på BIO/Self-assessment by Course Coordinators at BIO #161

<b>Emnekode/Course code</b>	MOL213
<b>Semester + år for egenvurdering/Semester + year for self-assessment</b>	HT23
<b>Navn på emneansvarlig/Name of Course Coordinator</b>	fergal ofarrell
<b>Epost (for kvittering på det du har sendt inn)/Email (for receipt of what you've submitted)</b>	fergal.ofarrell@uib.no

### **Kort oppsummering av gjennomføringen på emnet, gjenspeiler emnebeskrivelsen det som undervises?/Brief summary of the implementation of the course, does the course description reflect what is taught?**

Flipped classroom approach used.

The flipped classroom approach uses prerecorded lectures of high quality (at least high accuracy with low spoken error and robust reproducibility between years) received 1 week in advance of class time. Class time currently (2023) is spent as the students choose, but I ask for feedback on lectures, anonymously in question form the day before and prepare short presentations to help clear up any issues. Followed by open discussion where spontaneous questions are welcomed. Remaining class time is used to either view the next lecture or take the lab tour when that option. The course had 11 double lectures in 2023.

The course content accurately reflects its description.

### **Er det noe som ikke har fungert inneværende semester, og hvordan kan dette bedres?/Were there things that did not work well this semester, how can this be improved?**

Not to my knowledge.

### **Andre foreslåtte tiltak eller andre forhold av betydning for kvaliteten på emnet/Other proposed measures or other factors of importance to the quality of the course**

Not to my knowledge.

### **Øvrige kommentarer/Additional comments**

Student satisfaction with the course was high in 2023. 95% approval with 40% thinking it was very good, 40% good. The number of students taking the course has increased year on year from 22 in 2020 (I believe a record at that time) to 33 in 2023 (the new record). The failure rate for the course is close to zero. The distribution of grades is close to normal, somewhat higher in the A bracket than expected, possibly as this course is taken both by master, bachelor and international students. In 2023 this course also became a "heisemne" for PhD students. To accommodate this PhD students were given a section of the book to study and make a class presentation/lecture of as an extra step. They then took the "same" exam. The fact that the exam needed a distinct course code meant a separate exam and required a separate censor, as I would be biased as a censor for 2 students. This is a problem. If they were embedded in the same course code they would maintain anonymity and an external censor would not be required. This creates needless work for both the course responsible (making a copy of the exam) and an additional censor. They should just take the same exam and code and manually sort out afterwards.

## Egenvurdering fra emneansvarlige på BIO/Self-assessment by Course Coordinators at BIO #162

<b>Emnekode/Course code</b>	MOL300
<b>Semester + år for egenvurdering/Semester + year for self-assessment</b>	Haust 2023
<b>Navn på emneansvarlig/Name of Course Coordinator</b>	Hee-Chan Seo
<b>Epost (for kvittering på det du har sendt inn)/Email (for receipt of what you've submitted)</b>	Hee-Chan.Seo@uib.no

### **Kort oppsummering av gjennomføringen på emnet, gjenspeiler emnebeskrivelsen det som undervises?/Brief summary of the implementation of the course, does the course description reflect what is taught?**

MOL300 is a lab-based course and the students perform project-oriented experiments and write full reports after each the topic. The main goal is to equip the students with basic knowledge and practical experience in molecular biology and biochemistry. The course consists of six and a half weeks of lab, where one week is a dry lab. A two-hour lecture, which focuses on the theoretical background for each lab topic, precedes the lab week.

The students have conducted various experiments in the areas of protein biochemistry, gene technology and cell culture. Prior to each lab exercise (or module), they made a flowchart, a condensed summary of what to do in the lab. Flowcharts help them prepare to carry out experimental steps and understand the “theories’ behind the topics. A ‘getting started session’ gives a daily overview for each lab day. Experiments were carried out by the students whenever possible, with the close supervision of the teaching staff. There were also Q&A sessions that answer/discuss practical and relevant questions, such as data-gathering and analysis.

The students wrote five full and one short scientific reports according to the IMRaD model. The reports were thoroughly reviewed and commented on. In 2023, a student peer review system was introduced for the first time on the first two reports, where student themselves review and comment on their fellow students’ reports. The quality of the reports, which is a measure of student (and also course) performance, increased gradually as the Course proceeded. The overall understanding of the subjects that have been covered in MOL300 was tested by a written examination (i.e., a school exam). The final grade, which is a combined score based on both the reports and the written exam, shows that the majority (50%) of the students received either an A (29%) or a B (21%). I believe that MOL300 in 2023 has achieved the stated goal, and this conclusion is supported by the student evaluation, which says everyone is satisfied with the Course.

The students who have completed MOL300 are also well sought-after as master student candidates in various research groups at UiB (mainly BIO and BioMed, but also other departments).

### **Er det noe som ikke har fungert inneværende semester, og hvordan kan dette bedres?/Were there things that did not work well this semester, how can this be improved?**

Teaching assistants assume a central role in running a practical course and this is even more so in MOL300 because the course is advanced and intensive.

In the 2023 semester, the staffing was a challenge, but manageable. However, an acute shortage of teaching assistants is expected from 2024 and beyond. To achieve maximum learning outcomes, MOL300 should secure competent and proactive assistants early (ideally by March/April). This will allow prospective assistants, who are mostly PhD students, to familiarise themselves with MOL300 and plan their own research effectively.

Teaching assistants in MOL300 are required to be well versed in the subjects, and they should test and check the experiments prior to the start of the lab exercises. This naturally takes time for those who are new in MOL300. To cope with the challenge, we have paired up the new with the experienced. Also, most TAs had been able to teach the same subjects/topics during their 4-year appointment period. Last minute appointment, especially with new and

unexperienced TAs, though unintentional, helps neither the Course, nor the students. It is therefore crucial to secure competent and dedicated teaching assistants.

**Andre foreslåtte tiltak eller andre forhold av betydning for kvaliteten på emnet/Other proposed measures or other factors of importance to the quality of the course**

See above.

---

# Endringsrapport for emne MOL100

Stadiuminfo:	Kvalitetssikring (S2)
Sist endret:	06.02.2024 Linda Veka Hjørnevik (lhj002)
Opprettet i EpN:	Nei

Gammel verdi  
(S0, Importert fra FS)

Ny verdi  
(S2, Kvalitetssikring)

## Generelt

---

Ingen endringer

## Undervisning

---

Ingen endringer

## Emneinfo

---

**Mål og innhold:**

Ingen endringer

**Læringsutbytte:**

Ingen endringer

**Studiepoeng, omfang:**

Ingen endringer

**Studienivå (studiesyklus):**

Ingen endringer

**Undervisningsspråk:**

Ingen endringer

**Undervisningssemester:**

Ingen endringer

**Undervisningssted:**

Ingen endringer

**Krav til forkunnskaper:**

*Engelsk:*

None

**Anbefalte forkunnskaper:**

Ingen endringer

**Studiepoengsreduksjon:**

Ingen endringer

**Krav til studierett:**

*Nynorsk:*

For opptak til emnet er det krav om ein studierett knytt til Det matematisk-naturvitskaplege fakultet.

**Arbeids- og undervisningsformer:**

*Engelsk:*

15 lectures (90 min each) and colloquia

*Nynorsk:*

15 forelesninger , (90 min hver) og kollokvier.

**Obligatorisk undervisningsaktivitet:**

*Engelsk:*

1 mandatory colloquium.

Obligatory activities are valid for total six semesters (the current semester and the five following semesters)

.

The first lecture/orientation meeting is compulsory.

**Vurderingsformer:**

Ingen endringer

**Karakterskala:**

Ingen endringer

**Vurderingssemester:**

Ingen endringer

**Litteraturliste:**

Ingen endringer

**Emneevaluering:**

Ingen endringer

**Hjelpemiddel til eksamen:**

Ingen endringer

**Programansvarlig:**

Ingen endringer

**Emneansvarlig:**

Ingen endringer

**Administrativt ansvarlig:**

Ingen endringer

**Kontaktinformasjon:**

Ingen endringer

# Endringsrapport for emne MOL103

Stadiuminfo:	Kvalitetssikring (S2)
Sist endret:	09.02.2024 Linda Veka Hjørnevik (lhj002)
Opprettet i EpN:	Nei

Gammel verdi  
(S0, Importert fra FS)

Ny verdi  
(S2, Kvalitetssikring)

## Generelt

---

Ingen endringer

## Undervisning

---

Ingen endringer

## Emneinfo

---

### Mål og innhold:

*Engelsk:*

Objectives:

The course gives a detailed understanding of molecular structures, functions and applications of the genetic material in prokaryotic and eukaryotic cells. Introduction to bioethics.

Content:

This course deals with the structure of DNA, RNA, chromatin and genome, and how maintenance of the genome through replication, **repair and recombination occurs**, as well as genome expression through gene regulation, transcription, RNA splicing and translation. Furthermore, gene technology methods and applications of genetic analyses will be explored. Bioethics will be **discusseddiscussed**.

*Nynorsk:*

Mål:

Emnet skal gi ein detaljert forståing av molekylære struktur, funksjonar og applikasjoner av det genetiske materiale i prokaryote og eukaryote celler. Innføring i bioetikk.

Innhald:

Dette emnet omhandlar struktur av DNA, RNA, kromatin og genome, og korleis vedlikehald av genom gjennom replikasjon, **reparasjon og rekombinasjon vert utført** så vel som korleis uttrykk av genom gjennom kromatin modifiseringar, genregulering, transkripsjon, RNA spleising og translasjon skjer. Genteknologiske metodar og applikasjoner av genetiske analyser vil bli gjennomgått. Bioetikk vil be diskutert.

### Læringsutbytte:

*Engelsk:*



On completion of the course the student should have the following learning outcomes defined in terms of knowledge, skills and general competence:

#### Knowledge

The student

- can explain DNA structure and topology, RNA structure, chromatin organization and modification with emphasis on function in gene regulation.
- can explain in detail about replication, transcription and translation
- can explain **recombination and how DNA damage is created, recognized and repaired**can explain in detail about molecular mechanisms in gene regulation at all levels
- can compare molecular mechanisms in gene regulation in pro-and eukaryotic organisms
- can explain applications of genetic engineering, genetic analyses and biotechnology.
- can explain basic principles of immunology and vaccinology
- can reflect on ethical issues raised by molecular biology research and application

#### Skills

The student

- can communicate knowledge about DNA and RNA structure and function
- has the skill to compare molecular mechanisms in gene regulation to show similarities and differences between pro- and eukaryotic organisms
- have knowlegde of applications of genetic engineering and biotechnology
- can communicate knowlegde of basic principles within immunology and vaccinology
- adress ethical issues using genetic engineering and application

#### General competence

The student

- Can communicate about gene structure, function, regulation and application
- Can reflect on ethical issues using genetic engineering

#### *Nynorsk:*

Studenten skal ved avslutta emne ha følgjande læringsutbytte definert i kunnskapar, ferdigheiter og generell kompetanse:

#### Kunnskapar

Studenten

- kan forklare DNA struktur og topologi, RNA struktur, kromatinorganisering og -modifisering med vekt på funksjon i regulering av gener
- kan forklare detaljert om replikasjon, transkripsjon og translasjon
- kan forklare **rekombinasjon og korleis DNA-skader oppstår, korleis dei vert kjende att og reparerertekan forklare** detaljert om molekylære mekanismar i genregulering på alle nivå
- kan samanlikne molekylære mekanismar i genregulering i pro- og eukaryote organismar
- kan oppdatere sin kunnskap innan molekylærbiologi
- Kan forklare ulike bruk av genteknikker, genetiske analyser og bioteknologi
- kan forklare grunnprinsipper i immunologi og vaksinologi

- kan reflektere over etiske problemstillinger knyttet til bruk av molekylærbiologisk forskning og applikasjoner

Ferdigheter

Studenten

- meistrar å formidle om DNA og RNA struktur og funksjon
- meistrar å samanlikne molekylære mekanismer i genregulering for å vise likskapar og skilnadar mellom prokaryote og eukaryote organismar
- ha kunnskap om genetisk engineering og bioteknologi
- kan redegjere for grunnprinsippar innen immunologi og vaksinologi
- redegjere for etiske problemstillinger ved bruk av genteknologi og applikasjoner

Generell kompetanse

Studenten

- Kan formidle gen-struktur, funksjon, regulering og applikasjoner
- Kan reflektere over etiske problemstillinger ved bruk av genteknologi

**Studiepoeng, omfang:**

Ingen endringer

**Studienivå (studiesyklus):**

Ingen endringer

**Undervisningsspråk:**

Ingen endringer

**Undervisningssemester:**

Ingen endringer

**Undervisningssted:**

Ingen endringer

**Krav til forkunnskaper:**

Ingen endringer

**Anbefalte forkunnskaper:**

*Engelsk:*

MOL102 (MOL221)

*Nynorsk:*

MOL102 (MOL221)

**Studiepoengsreduksjon:**

Ingen endringer

**Krav til studierett:**

Ingen endringer

**Arbeids- og undervisningsformer:**

Ingen endringer

**Obligatorisk undervisningsaktivitet:**

Ingen endringer

**Vurderingsformer:**

Ingen endringer

**Karakterskala:**

Ingen endringer

**Vurderingssemester:**

Ingen endringer

**Litteraturliste:**

Ingen endringer

**Emneevaluering:**

Ingen endringer

**Hjelpemiddel til eksamen:**

Ingen endringer

**Programansvarlig:**

Ingen endringer

**Emneansvarlig:**

Ingen endringer

**Administrativt ansvarlig:**

Ingen endringer

**Kontaktinformasjon:**

Ingen endringer

# Endringsrapport for emne MOL200

Stadiuminfo:	Utkast (S1)
Sist endret:	09.02.2024 Linda Veka Hjørnevik (lhj002)
Opprettet i EpN:	Nei

Gammel verdi  
(S0, Importert fra FS)

Ny verdi  
(S1, Utkast)

## Generelt

---

Ingen endringer

## Undervisning

---

Ingen endringer

## Emneinfo

---

### Mål og innhold:

*Engelsk:*

Objectives:

The course aims to give understanding of principles for regulation of metabolic pathways in cells and organs

Content:

The course gives a introduction to transport over membranes and signal transduction, properties of proteins and enzymes and sugar and lipid biochemistry. Emphasis is placed on a deeper understanding of bioenergetics and key metabolic pathways.. Aspects about organ-specific metabolism are covered using selected examples that particularly refer to the endocrine system.

### Læringsutbytte:

Ingen endringer

### Studiepoeng, omfang:

Ingen endringer

### Studienivå (studiesyklus):

Ingen endringer

### Undervisningsspråk:

Ingen endringer

### Undervisningssemester:

Ingen endringer

**Undervisningssted:**

Ingen endringer

**Krav til forkunnskaper:**

Ingen endringer

**Anbefalte forkunnskaper:**

Ingen endringer

**Studiepoengsreduksjon:**

Ingen endringer

**Krav til studierett:**

Ingen endringer

**Arbeids- og undervisningsformer:**

Ingen endringer

**Obligatorisk undervisningsaktivitet:**

*Engelsk:*

The term assignment - a short oral presentations of specific scientific topics in molecular biology.

Mandatory activity is valid 2 semesters (the current semester and the following semester).

*Nynorsk:*

Semesteroppgåve - munnleg presentasjon av oppgåva er obligatorisk.

Obligatorisk aktivitet er gyldig i 2 semester (inneverande og påfølgjande semester). All obligatorisk aktivitet må vere godkjend før ein kan ta eksamen.

**Vurderingsformer:**

Ingen endringer

**Karakterskala:**

Ingen endringer

**Vurderingssemester:**

Ingen endringer

**Litteraturliste:**

Ingen endringer

**Emneevaluering:**

Ingen endringer

**Hjelpemiddel til eksamen:**

Ingen endringer

**Programansvarlig:**

Ingen endringer

**Emneansvarlig:**

Ingen endringer

**Administrativt ansvarlig:**

Ingen endringer

**Kontaktinformasjon:**

Ingen endringer

# Endringsrapport for emne MOL210

Stadiuminfo:	Kvalitetssikring (S2)
Sist endret:	09.02.2024 Linda Veka Hjørnevik (lhj002)
Opprettet i EpN:	Nei

Gammel verdi  
(S0, Importert fra FS)

Ny verdi  
(S2, Kvalitetssikring)

## Generelt

---

Ingen endringer

## Undervisning

---

Ingen endringer

## Emneinfo

---

### Mål og innhold:

*Engelsk:*

Objectives:

The course aims to deepen the knowledge acquired in basic lipid biochemistry and to further understand the properties of lipids at the **chemicalbiochemical**, molecular and biological levels that contribute to cellular function in health and diseases.

Content:

The course covers the following main areas: properties and function of membrane and intracellular lipids, the biochemical and biological significance of lipid-protein interactions **in signaling events**, advanced lipid methodology and lipid-related diseases.

*Nynorsk:*

Mål:

Emnet har som mål å byggja vidare på forståinga tileigna innan grunnleggjande lipidbiokjemi. Denne forståinga vert så vidareført og fordjupa med fokus på lipid sine **kjemiskebiokjemiske**, molekylære og biologiske roller og korleis desse har konsekvensar for cellulær funksjon innan helse og sjukdom.

Innhald:

Emnet tek opp følgjande hovudområde: membran- og intracellulære lipiders eigenskapar og funksjonar, den biokjemiske og biologiske tydinga av protein-lipid interaksjonar **i signalveger**, vidarekommen lipid-metodologi og lipid-relaterte sjukdomar.

### Læringsutbytte:

#### Engelsk:

On completion of the course the student should have the following learning outcomes defined in terms of knowledge, skills and general competence:

#### Knowledge

The student

- can explain phospholipid biosynthetic and catabolic pathways
- can explain methods of lipid analysis
- can describe and understand how lipid assemble into membranes and accommodate for trans-membrane proteins
- can explain lipid-protein interactions at membranes and their functions
- can describe lipid modification of proteins chemically and functionally
- can explain lipid-mediated signaling and its role in cellular processes
- can describe different lipid-mediated diseases at the molecular level

#### Skills

The student is able to apply

new

knowledge and principles acquired in the course to understand molecular mechanisms of normal cellular processes

and

mediated by lipids as well as lipid-related diseases

to evaluate, summarize and refer to the scientific literature within the field of lipid biochemistry

.

#### General competence

The student can demonstrate advanced knowledge in lipid biochemistry and is able to apply it in a wider biochemical and biological context and in line with current research.

#### Nynorsk:

Studenten skal ved avslutta emne ha følgjande læringsutbytte definert i kunnskapar, ferdigheiter og generell kompetanse:

Kunnskapar

Studenten

- kan greie ut om fosfolipidars biosyntetiske og katabolske nettverk
- kan forklara metodar for kvantitativ og kvalitative analyse av lipid
- kan skildra og forstå korleis lipid byggjer opp membranar spontant og held på plass trans-membrane protein
- kan gjøre reie for lipid-protein interaksjonar på membraner og funksjonene deira



- kan skildra lipid-modifiseringer av protein kjemisk og funksjonelt
- kan greie ut om lipid-mediert signalisering og rolla dens i cellulære prosessar
- kan skildra forskjellige lipid-medierte sjukdomar på molekylært nivå

#### Ferdigheter

Studenten er i stand til å ta i bruk ny kunnskap og prinsipp i forståelsen av molekylære mekanismar i normale cellulære prosessar og i lipid-relaterte sjukdomar

å vurdere, oppsummere og referere til vitenskapelig litteratur innen lipidbiokjemi

.

#### Generell kompetanse

- Studenten kan dokumentere avansert kunnskap i lipid biokjemi og er i stand til å bruke den i en breiare biokjemisk og biologisk samanheng

#### Studiepoeng, omfang:

Ingen endringer

#### Studienivå (studiesyklus):

Ingen endringer

#### Undervisningsspråk:

Ingen endringer

#### Undervisningssemester:

Ingen endringer

#### Undervisningssted:

Ingen endringer

#### Krav til forkunnskaper:

*Bokmål:*

MOL100 eller tilsvarende. Emnet høver best i mastergraden, tidligast 5. eller 6. semester av bachelorgraden.

*Engelsk:*

MOL100 or equivalent. The course is best suited for master studies, or at the 5th or 6th semester of the bachelor program.

*Nynorsk:*

MOL100 eller tilsvarende. Emnet høver best i mastergraden, tidlegast 5. eller 6. semester av bachelorgraden.

**Anbefalte forkunnskaper:**

Ingen endringer

**Studiepoengsreduksjon:**

Ingen endringer

**Krav til studierett:**

Ingen endringer

**Arbeids- og undervisningsformer:**

Ingen endringer

**Obligatorisk undervisningsaktivitet:**

Ingen endringer

**Vurderingsformer:**

Ingen endringer

**Karakterskala:**

Ingen endringer

**Vurderingssemester:**

Ingen endringer

**Litteraturliste:**

Ingen endringer

**Emneevaluering:**

Ingen endringer

**Hjelpemiddel til eksamen:**

Ingen endringer

**Programansvarlig:**

Ingen endringer

**Emneansvarlig:**

Ingen endringer

**Administrativt ansvarlig:**

Ingen endringer

**Kontaktinformasjon:**

Ingen endringer

# Endringsrapport for emne MOL214

Stadiuminfo:	Klar for kvalitetssikring (S1)
Sist endret:	10.02.2024 Timothy Peter Lynagh (tly021)
Opprettet i EpN:	Nei

Gammel verdi  
(S0, Importert fra FS)

Ny verdi  
(S1, Utkast)

## Generelt

---

Ingen endringer

## Undervisning

---

Ingen endringer

## Emneinfo

---

### Mål og innhold:

Ingen endringer

### Læringsutbytte:

Ingen endringer

### Studiepoeng, omfang:

Ingen endringer

### Studienivå (studiesyklus):

Ingen endringer

### Undervisningsspråk:

Ingen endringer

### Undervisningssemester:

Ingen endringer

### Undervisningssted:

Ingen endringer

### Krav til forkunnskaper:

*Engelsk:*

MOL100, MOL201/BIO103 and MOL221 MOL102 (or equivalent lab courses)

*Nynorsk:*

MOL100, MOL201/BIO103 og MOL221 MOL102 (eller tilsvarende lab-kurs)

**Anbefalte forkunnskaper:**

Ingen endringer

**Studiepoengsreduksjon:**

*Engelsk:*

None BMED340 (Faculty of Medicine) - 5 points reduction

*Nynorsk:*

Ingen BMED340 (Det medisinske fakultet) - 5 poeng reduksjon

**Krav til studierett:**

Ingen endringer

**Arbeids- og undervisningsformer:**

*Engelsk:*

Lectures and a laboratory course with a written report.

Oral presentations and discussions of published research. Mostly lectures, along with intervals of tutorials, in which students assess and present research related to the lectures, and a laboratory class, where students practice experimental techniques related to the lectures.

*Nynorsk:*

Førellesningar og eit laboratoriekurs med skriftlig rapport.

Munnlege presentasjonar og diskusjonar av hovudsakeleg førellesningar, kombinert med kollokvier kor studentane vurderer og presenterer forskning relatert til førellesningane. Eit laboratoriekurs kor studentane øver seg på eksperimentteknikk relatert til førellesningane.

**Obligatorisk undervisningsaktivitet:**

*Engelsk:*

Orientation meeting is mandatory, otherwise you risk losing your spot.

Participation in the laboratory classes and tutorials course is compulsory.

Written laboratory class report is compulsory.

Oral presentation of approved research topic during tutorials and attendance and discussion of other presentations is compulsory.

Orientation meeting is mandatory, otherwise you risk losing your spot.

All compulsory activity must be approved before the exam can be taken.

The compulsory activities are valid in the teaching for two semesters (the current semester and three the following semesters.semester)

*Nynorsk:*

Første forelesning/Orienteringsmøte er obligatorisk, ellers kan du miste plassen din på emnet.

Deltaking i laboratorieøvelser og kollokvier er obligatorisk.

Skriftleg labrapport er obligatorisk.

Munnleg presentasjon av godkjent tema og oppmøtte og diskusjon på andre presentasjoner er obligatorisk.

Første forelesning/Orienteringsmøte er obligatorisk, ellers kan du miste plassen din på emnet.

All obligatorisk aktivitet må vere godkjent før ein kan ta eksamen.

Obligatorisk aktivitet aktivitet er gyldig i undervisningssemesteret og tre påfølgende semester to semester (inneverande og påfølgjande semester).

**Vurderingsformer:**

Ingen endringer

**Karakterskala:**

Ingen endringer

**Vurderingssemester:**

Ingen endringer

**Litteraturliste:**

Ingen endringer

**Emneevaluering:**

Ingen endringer

**Hjelpemiddel til eksamen:**

*Engelsk:*

All calculators Non-programmable calculator, according to the model listed in faculty regulations.

*Nynorsk:*

Alle kalkulatorer tillatt, Enkel kalkulator i samsvar med modell oppført i fakultetets reglerreglar.

**Programansvarlig:**

Ingen endringer

**Emneansvarlig:**

Ingen endringer

**Administrativt ansvarlig:**

Ingen endringer

**Kontaktinformasjon:**

Ingen endringer

# Endringsrapport for emne MOL220

Stadiuminfo:	Utkast (S1)
Sist endret:	06.02.2024 Linda Veka Hjørnevik (lhj002)
Opprettet i EpN:	Nei

Gammel verdi  
(S0, Importert fra FS)

Ny verdi  
(S1, Utkast)

## Generelt

---

Ingen endringer

## Undervisning

---

Ingen endringer

## Emneinfo

---

### Mål og innhold:

Ingen endringer

### Læringsutbytte:

Ingen endringer

### Studiepoeng, omfang:

Ingen endringer

### Studienivå (studiesyklus):

Ingen endringer

### Undervisningsspråk:

Ingen endringer

### Undervisningssemester:

Ingen endringer

### Undervisningssted:

Ingen endringer

### Krav til forkunnskaper:

Ingen endringer

### Anbefalte forkunnskaper:

Ingen endringer

### Studiepoengsreduksjon:

Ingen endringer

**Krav til studierett:**

*Nynorsk:*

For oppstart på emnet er det krav om ein studierett knytt til Det matematisk-naturvitenskaplege fakultet

<http://www.uib.no/matnat/52646/opptak-ved-mn-fakultetet>

Studentar med studierett på bachelor- og masterprogrammet i molekylærbiologi **ogbiologi og biologi** har fortrinnsrett til emnet

**Arbeids- og undervisningsformer:**

*Engelsk:*

8 double lectures

Attendance of min. **8 5** MOL-seminars or other scientifically relevant seminars (must be pre-approved by course-in-charge) **and writing of a brief summary from a selection of these seminars.**

*Nynorsk:*

8 dobbeltførelesingar.

Deltaking på minst **8 5** MOL-seminar eller andre fagleg relevante seminar (må verte førehandsgodkjent av emneansvarleg), **samt skrive ei kort oppsummering frå eit utval av seminara .**

**Obligatorisk undervisningsaktivitet:**

*Engelsk:*

*Orientation meeting is compulsory.*

Compulsory attendance of all lectures.

Documented attendance of min. **8 5** MOL- seminars (or other scientifically relevant seminars (, **which** must be **preapprovedpre-approved** by course-in-charge)). **Attendance to the seminars can be carried out over two semesters (the teaching semester and the following semester)**

**Brief, written summary of a selection of the seminars.**

The compulsory activity is valid for two semesters (the current and the following semester)**Oral presentation of selected subject.**

*Nynorsk:*

*Obligatorisk oppmøte på orienteringsmøtet.*

Obligatorisk oppmøte på alle førelesingar.

Dokumentert deltaking på minst **8 5** MOL-seminar (eller andre fagleg relevante seminar som er førehandsgodkjent av emneansvarleg). **Deltaking på seminara kan gjerast over ein periode på 2 semester (undervisningssemesteret og påfølgjande semester)**

**Kort skriftleg oppsummering frå eit utval av seminara.**

Obligatorisk aktivitet er gyldig i to semester (inneverande og påfølgjande semester).



Muntlig presentasjon av utvalgt tema.

**Vurderingsformer:**

*Engelsk:*

Oral presentation of an approved topic of choice.

Written literature review on an approved topic of choice.

Written assignment of a given lecture topic.

*Nynorsk:*

Munnleg presentasjon av eit sjølvvalt tema som er godkjent av emneansvarleg.

Skriftleg litteraturgjennomgang av eit sjølvvalt tema som er godkjent av emneansvarleg  
Skriftleg oppgåve om eit tildelt tema.

**Karakterskala:**

Ingen endringer

**Vurderingssemester:**

Ingen endringer

**Litteraturliste:**

Ingen endringer

**Emneevaluering:**

Ingen endringer

**Hjelpemiddel til eksamen:**

Ingen endringer

**Programansvarlig:**

Ingen endringer

**Emneansvarlig:**

Ingen endringer

**Administrativt ansvarlig:**

Ingen endringer

**Kontaktinformasjon:**

Ingen endringer

# Endringsrapport for emne MOL222

Stadiuminfo:	Utkast (S1)
Sist endret:	05.02.2024 Linda Veka Hjørnevik (lhj002)
Opprettet i EpN:	Nei

Gammel verdi  
(S0, Importert fra FS)

Ny verdi  
(S1, Utkast)

## Generelt

---

Ingen endringer

## Undervisning

---

Ingen endringer

## Emneinfo

---

### Mål og innhold:

#### Engelsk:

This course builds on [MOL221](#)[MOL102](#), Experimental molecular biology I.

In MOL222 students will follow laboratory protocols to perform molecular cloning of two protein-coding genes followed by their mammalian cell expression and analysis using immuno-detection and microscopy techniques. The results obtained are reported in a scientific publication (IMRaD). In MOL222, the students will get theoretical and practical introduction to important methods and techniques in biochemistry and molecular biology. These include molecular cloning, PCR, plasmid propagation in bacteria, plasmid purification, restriction analysis, overexpression of genes in mammalian cell lines, microscopy, as well as gel electrophoresis. Furthermore, students will get hands on experience in the usage of bioinformatics tools for molecular cloning and will learn the physical and chemical basis of the related analytical methods. Along with the practical aspects of the course, particular emphasis will be made on the development of scientific communication skills including proper documentation of the experimental procedures, experimental results, background information and critical evaluation of the obtained results including their quantitative analysis. Laboratory safety aspects will also be a focus. The purpose of the course is to provide solid basic knowledge and skills in experimental molecular biology techniques and in scientific communication thus establishing the basis for further studies in molecular biology. knowledge is evaluated based on portfolio assessment (IMRaD report, 60 % grade) and school exam assessment (practical problems in molecular biology, 40% grade).

#### Nynorsk:

Dette emnet byggjer på [MOL221](#) [MOL102](#) Eksperimentell molekylærbiologi I.

I MOL222 vil studentane fylgje laboratorieprotokollar for å utføre molekylær kloning av to proteinkodande gener etterfulgt av uttrykking i mammalske celler og analyser med immuno-deteksjon og mikroskopiteknikkar. Resultata som vert oppnådd vil rapporteras i format for vitskapeleg publikasjon (IMRaD). MOL222 vil gje studentane teoretisk og praktisk introduksjon til viktige metodar og teknikkar i

biokjemi og molekylærbiologi. Desse inkluderer arbeid med molekylær kloning, PCR, plasmidoppdyrking i bakterier, plasmidreining, restriksjonsenzymanalyse, overuttrykking av gener i mammalske celler, mikroskopi og gelelektroforese. I tillegg vil studentane få eigenhands erfaring og fordjupning med bruk av nukleinsyredatabaser og andre bioinformatiske verktøy. Studentane vil lære dei fysiske og kjemiskeprinsippa bak dei analytiske metodane. Samstundes med dei praktiske aspekta ved emnet vil det også verta lagt særskilt vekt på dokumentasjon, kritisk evaluering og kvalitativ og kvantitativ analyse av resultata. Tryggleiksaspekt ved laboratoriearbeid vert og vektlagt. Emnet har som mål å gje solid grunnkunnskap og ferdigheiter i eksperimentell molekylærbiologi teknikkar og vitskapeleg kommunikasjon, og dermed danne grunnlag for vidare studier i molekylærbiologi. Kunnskap blir vurdert basert på mappevurdering (IMRaD rapport, 60 % karakter) og skuleeksamen (praktiske problemstillingar i molekylærbiologi, 40 % karakter).

**Læringsutbytte:**

Ingen endringer

**Studiepoeng, omfang:**

Ingen endringer

**Studienivå (studiesyklus):**

Ingen endringer

**Undervisningsspråk:**

Ingen endringer

**Undervisningssemester:**

Ingen endringer

**Undervisningssted:**

Ingen endringer

**Krav til forkunnskaper:***Engelsk:*

MOL100, KJEM110 and one of the following courses: MOL103(MOL203)/MOL200/ BIO103  
**MOL221 must MOL102 must** be completed successfully or taken during the same semester as MOL222.  
**Courses other than MOL221Laboratory courses other than MOL102**, with a similar scope, can be considered, if successfully completed and, if approved, can **replace MOL221 as replace MOL102 as** requirement.

*Nynorsk:*

MOL100, KJEM110 og eit av emna MOL103(MOL203)/MOL200/BIO103.

**MOL221 må MOL102 må**være fullført eller ein kan ta det same semester som MOL222. Andre emne med mykje **molekylærbiologisk**laboratorieundervising kan erstatte **MOL221MOL102 som forkunnskapskrav**.

For oppstart på emnet er det krav om ein studierett knytt til Det matematisk-naturvitenskaplege fakultet, og at du oppfyller eventuelle opptakskrav. Bachelorstudenter i molekylærbiologi har fortrinnsrett til emnet.

**Anbefalte forkunnskaper:**

Ingen endringer

**Studiepoengsreduksjon:**

Ingen endringer

**Krav til studierett:**

Ingen endringer

**Arbeids- og undervisningsformer:**

Ingen endringer

**Obligatorisk undervisningsaktivitet:**

Ingen endringer

**Vurderingsformer:**

Ingen endringer

**Karakterskala:**

Ingen endringer

**Vurderingssemester:**

Ingen endringer

**Litteraturliste:**

Ingen endringer

**Emneevaluering:**

Ingen endringer

**Hjelpemiddel til eksamen:**

Ingen endringer

**Programansvarlig:**

Ingen endringer

**Emneansvarlig:**

Ingen endringer

**Administrativt ansvarlig:**

Ingen endringer

**Kontaktinformasjon:**

Ingen endringer

# Endringsrapport for emne MOL231

Stadiuminfo:	Klar for kvalitetssikring (S1)
Sist endret:	08.02.2024 Aurelia Eva Lewis (manal)
Opprettet i EpN:	Nei

Gammel verdi  
(S0, Importert fra FS)

Ny verdi  
(S1, Utkast)

## Generelt

---

Ingen endringer

## Undervisning

---

Ingen endringer

## Emneinfo

---

### Mål og innhold:

#### Engelsk:

Projects in Molecular Biology consist of performing a limited investigation in the laboratory of the advisor. At the outset the student will receive a succinct introduction to the main research project, the methods used and to the strategic choices for attacking a specific subset of problems, by studying some original research papers. The contents of a project will be defined by the student advisor, but will always include methods of great relevance for research in molecular biology. **The extent of the course is defined by the credits, and should include 200-240 hours work at the laboratory, or 25-30 working days.** Since MOL231 constitutes 1/3 of standard working load during one semester, the laboratory work will be done as part-time work. The duration of the course may vary depending on other courses the student chooses and the schedule of the student advisor. As a minimum, students should expect 6 weeks at the laboratory, but because of other exams and courses, the duration may be extended to 8-10 weeks. Students should be able to start the project work during the second week of the semester, so that it will finish before other exams take place. Some projects may start at alternative points of time, depending on the schedule of the student advisor.

#### Nynorsk:

Studenten skal få ei innføring i forskingsstrategi og gjennomføre eit prosjektarbeid i rettleiar si forskingsgruppe. Studenten vil bli kjent med utvalde molekylærbiologiske metodar som er av generell nytte for molekylærbiologisk forskning. **Omfanget av oppgåva er bestemt av studiepoeng, og vil dreie seg om 200-240 timar på laboratoriet, eller 25-30 fulle arbeidsdagar.** Emnet MOL231 utgjør ein tredjedel av normal studiemengde i eit semester, og laboratoriearbeidet vil koordinerast med studenten og rettleiar sin timeplan. Ein må minimum rekne med 6 veker på laboratoriet, men avhengig av andre aktivitetar kan emnet strekkje seg mot 8-10 veker. Målsetjinga er å byrje på prosjektet i andre studieveke av semesteret, slik at oppgåva er fullført før eksamenlesinga i andre emne startar. Starttidspunkt kan likevel variere på grunn av andre plikter til rettleiar.

### Læringsutbytte:

*Engelsk:*

#### Knowledge

The student

- can explain the principles behind the experiments required for his or her project work
- is familiar with the appropriate laboratory safety regulations both with regard to personal and environmental aspects

#### Skills

The student

- is able to carry out molecular biology experiments, analyze and interpret the results
- can keep a detailed and accurate laboratory journal
- can demonstrate communication skills **in writing an presenting a poster of by presenting** own results
- reads relevant scientific literature

#### General **competance**competence

The **student**

**has**

**student has** the ability to assess scientific literature needed for the task of planning and conducting a research project.

*Nynorsk:*

*Studenten skal ved avslutta emne ha følgjande læringsutbytte definert i kunnskapar, ferdigheiter og generell kompetanse:*

#### Kunnskap

Studenten

- kan forklare prinsippa bak dei ulike forsøka som inngår i prosjektet
- kjenner til relevante reglar for tryggleik i laboratoriet både for personale og miljø

#### Ferdigheiter

Studenten

- kan utføre, analysere og tolke eigne molekylærbiologiske funn
- Kan føre ein detaljert og nøyaktig laboratoriejournal
- kan presentere resultat og analysere funn frå prosjektoppgåve **både munnleg og som ein poster**
- leser relevant faglitteratur

#### Generell kompetanse

Studenten

kan

Studenten kan planlegge og gjennomføre eit forskingsprosjekt

**Studiepoeng, omfang:**

Ingen endringer

**Studienivå (studiesyklus):**

Ingen endringer

**Undervisningsspråk:**

Ingen endringer

**Undervisningssemester:**

*Engelsk:*

Autumn and spring, dependent on number of available supervisors and projects.

This course has a limited capacity, enrolment is based on application. The application deadline is Wednesday in week 2/33 for the spring/autumn semester. Please see this page for more information. You will receive confirmation of whether you received a seat in Studentweb no later than Monday the week after the deadline.

**It is compulsory to attend the first lecture/orientation meeting, or you risk losing your seat.** If you are unable to attend the first lecture, you must contact the Study Section ([studie.bio@uib.no](mailto:studie.bio@uib.no)). The time of the first lecture/orientation meeting can be found in the schedule on the course website or on Mitt UiB.

To complete the course, the student must conduct a project with one of the scientific staff. Available projects will be presented at the course info meeting.

*Nynorsk:*

Haust og vår, avhengig av antal tilgjengelege rettleiarar og prosjekt.

Emnet har eit avgrensa tal på plassar og inngår i undervisningsopptaket ved MN-fakultetet. Fristen for å melde seg til undervisning i emnet er onsdag i veke 33 i haustsemesteret og onsdag i veke 2 i vårsemesteret. Du får svar på om du har fått plass på emnet på Studentweb seinast måndag i veka etter fristen.

**Det er obligatorisk oppmøte på første forelesing/orienteringsmøtet, og du kan risikere å miste plassen om du ikkje møter.** Dersom du ikkje kan møte på første forelesing/orienteringsmøtet må du kontakte studieseksjonen på e-post: [studie.bio@uib.no](mailto:studie.bio@uib.no). Tidspunkt for første forelesing/orienteringsmøtet finn du i timeplanen under «Ressursar» øvst til høgre eller på Mitt UiB.

For å fullføre emnet må studenten gjennomføre eit prosjekt med ein av dei vitenskaplege tilsette som foreslår eit prosjekt. Tilgjengelege prosjekt vil bli presentert på kursinfomøtet.

**Undervisningssted:**

Ingen endringer

**Krav til forkunnskaper:**

Ingen endringer

**Anbefalte forkunnskaper:**

Ingen endringer

**Studiepoengsreduksjon:**

Ingen endringer

**Krav til studierett:**

Ingen endringer

**Arbeids- og undervisningsformer:**

*Engelsk:*

**Lab work**

- Info meetings on general aspects of the course and on lab journal upkeep
- Project work under the supervision of scientific staff providing the project
- Presentation of the work done
- Short written report

*Nynorsk:*

**Lab-arbeid**

- Infomøte om generelle aspekt ved kurset og om laboratoriejournalføring
- Prosjektarbeid under rettleiing av vitenskapleg personale som gir prosjektet
- Presentasjon av utført arbeid
- Kort skriftleg rapport

**Obligatorisk undervisningsaktivitet:**

*Engelsk:*

The **course will end with a poster presentation**. The **labjournal** student must carry out the following graded activities:

- Attend the info meetings.
- Read, sign and delivery a student/supervisor contract.
- Carry out the project and log hours necessary to complete the course and in accordance to the number of credits.
- Log experimental details in a lab journal. The lab journal must be handed in to the supervisor for comments. The lab journal and comments from the supervisor, should be sent to the responsible person for final evaluation. The course



is evaluated as passed/failed. The course

- requires an accurate and updated logging of the journal. Journals will be stored by the course coordinator until after the examinations in the end of the semester and will then be given to the supervisors. The students get access to copies of the journal.

The first lecture/orientation meeting is compulsory.

- Present the work.
- Write a short summary of the project main results together with a summary figure.

*Nynorsk:*

Studenten skal gjennomføra følgjande graderte aktivitetar:

- Delta på infomøta.
- Les, signera og levera ein student-/rettleiarkontrakt.
- Gjennomfør prosjektet og logg timar som er nødvendig for å gjennomføra kursa og i samsvar med talet på studiepoeng.
- Logg eksperimentelle detaljar i ein laboratoriejournal. Laboratoriejournalen skal leverast

Kurset skal avslutta med presentasjon av prosjektet i form av ein poster. Studenten skal levere laboratoriejournalen

- til rettleiar for kommentarar.

**Journal**

- Laboratoriejournal og kommentarar

fra rettleiar skal bli sendt til emneansvarlig for endeleg vurdering. Emnet blir vurdert som "bestått/ ikkje bestått". Det er påkrevd at labjournalen er ført nøyaktig og at denne dagleg har vore oppdatert på laboratoriet. Ferdig godkjende labjournalar blir behalda av emneansvarleg til etter at eksamenar i semesteret er fullførte, og blir seinare deponert hjå dei enkelte rettleiarane. Studentar har seinare moglegheit til å kopiere frå labjournalen.

Første forelesing/orienteringsmøtet er obligatorisk.

- frå rettleiar blir sende ansvarleg for sluttevaluering. Kurset krev ei nøyaktig og oppdatert loggføring av journalen. Journalar vil bli oppbevart av emneansvarleg til etter eksamen i slutten av semesteret og vil deretter bli gitt til rettleiarar. Studentane får tilgang til kopiar av journalen.
- Presenter arbeidet.
- Skriv ei kort oppsummering av hovudresultata for prosjektet saman med ein samanfattande figur.

**Vurderingsformer:**

*Engelsk:*

Approval of the lab-journal and report. To pass the course all students have to present a poster.

The activities are graded as follows:

- Info meetings attendance (5%)
- Project participation (20%)

- Lab journal (15%)
- Presentation (30%)
- Project summary (30%)

*Nynorsk:*

Godkjent journal og poster. Bestått/ikkje-bestått.

Aktivitetane er graderte som følgjer:

- Oppmøte på infomøte (5 %)
- Prosjektdeltaking (20 %)
- Laborariejournal (15 %)
- Presentasjon (30 %)
- Prosjektsamandrag (30 %)

**Karakterskala:**

*Engelsk:*

Pass/fail mark.A-F

*Nynorsk:*

Bestått/ikkjeA-beståttF

**Vurderingssemester:**

Ingen endringer

**Litteraturliste:**

Ingen endringer

**Emneevaluering:**

Ingen endringer

**Hjelpemiddel til eksamen:**

Ingen endringer

**Programansvarlig:**

Ingen endringer

**Emneansvarlig:**

Ingen endringer

**Administrativt ansvarlig:**

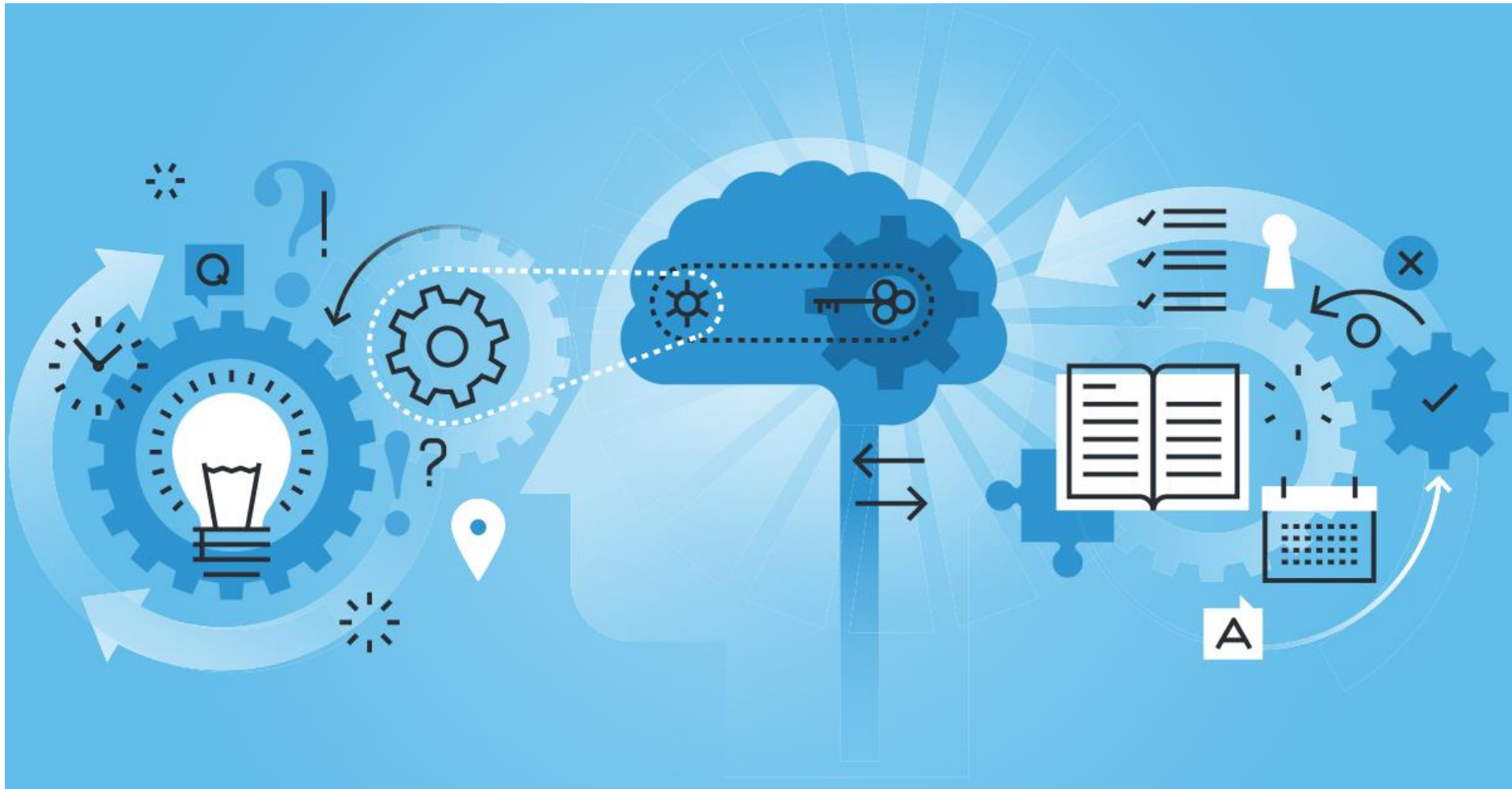
Ingen endringer

**Kontaktinformasjon:**

Ingen endringer



## Studiebarometeret 2023





## Studiebarometeret

NOKUT gjennomfører den nasjonale spørreundersøkelsen om studentenes opplevde studiekvalitet på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet.

### Data i denne rapporten

Rapporten er laget for å hjelpe institusjonene i kvalitetsarbeidet. Institusjonene får i tillegg anonymiserte rådata. Det utarbeides ikke rapporter eller vises data for program/enheter med færre enn 6 svarende.

Tallene i rapporten kan i noen tilfeller avvike noe fra tallene på studiebarometeret.no. Dette skyldes at tallene i rapporten kun baserer seg på 2023-data, mens vi legger til data for fjoråret for små programmer i nettportalen. NOKUT og Rambøll bruker ulike metoder i beregning av *indeksverdier*, dette kan i noen få tilfeller medføre små forskjeller i tallene.

### Hvem inngår?

Undersøkelsen ble gjennomført høsten 2023, og gikk ut til ca. 72 000 studenter i andre studieår på bachelor- og masterprogram, samt i femte studieår på integrerte masterprogram og lange profesjonsutdanninger.

### Om svarprosenten

Svarprosenten baserer seg på alle respondenter som *startet* å besvare undersøkelsen. De fleste respondentene fyller ut hele eller nesten hele skjemaet.

## Tema for undersøkelsen og spørreskjemaet

Undersøkelsen tar for seg ulike sider av studiekvalitet ved programmet studentene går på. I tillegg finnes flere spørsmål om engasjement og tidsbruk. I utgangspunktet får alle studentene de samme spørsmålene, uavhengig av type studieprogram. Imidlertid stilles spørsmålene om praksis bare til studenter som oppgir at de har hatt praksis. I tillegg kunne institusjonene velge å inkludere (maksimalt to av) tre valgbare spørsmålsbatterier, som stilles deres egne studenter.

Skjemaet baserer seg på erfaringer fra norske og utenlandske spørreskjema, og er kommet til som et resultat av et samarbeid mellom NOKUT og sektoren. Vi bruker primært en 5-delt Likert-skala, der 5 er mest fornøyd / mest enig.

De fleste spørsmålene er uendret over tid og gir dermed tidsserier.

### Studiebarometeret.no

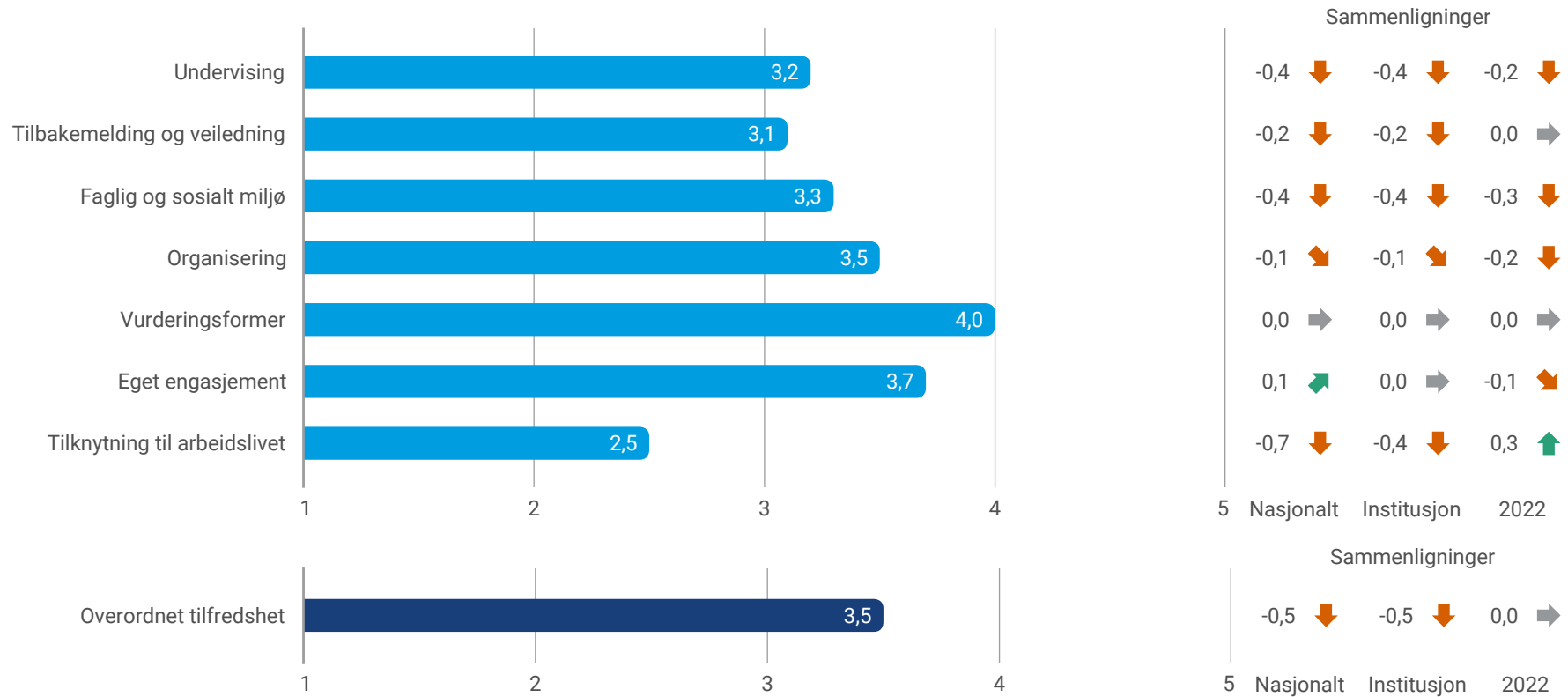
I nettportalen er det mulig å sammenligne studieprogram. Portalen er et verktøy for høyskoler, universitet og andre som ønsker å finne informasjon om studentenes oppfatninger av kvaliteten. 2023-tallene blir publisert på nettportalen i midten av februar 2024. Portalen inneholder tidsserier og detaljerte data (standardavvik, svarfordeling m.m.) per spørsmål per studieprogram (klikk på «> Detaljert informasjon» til høyre under søylediagrammene).

Mer informasjon: <http://studiebarometeret.no/no/artikkel/2>



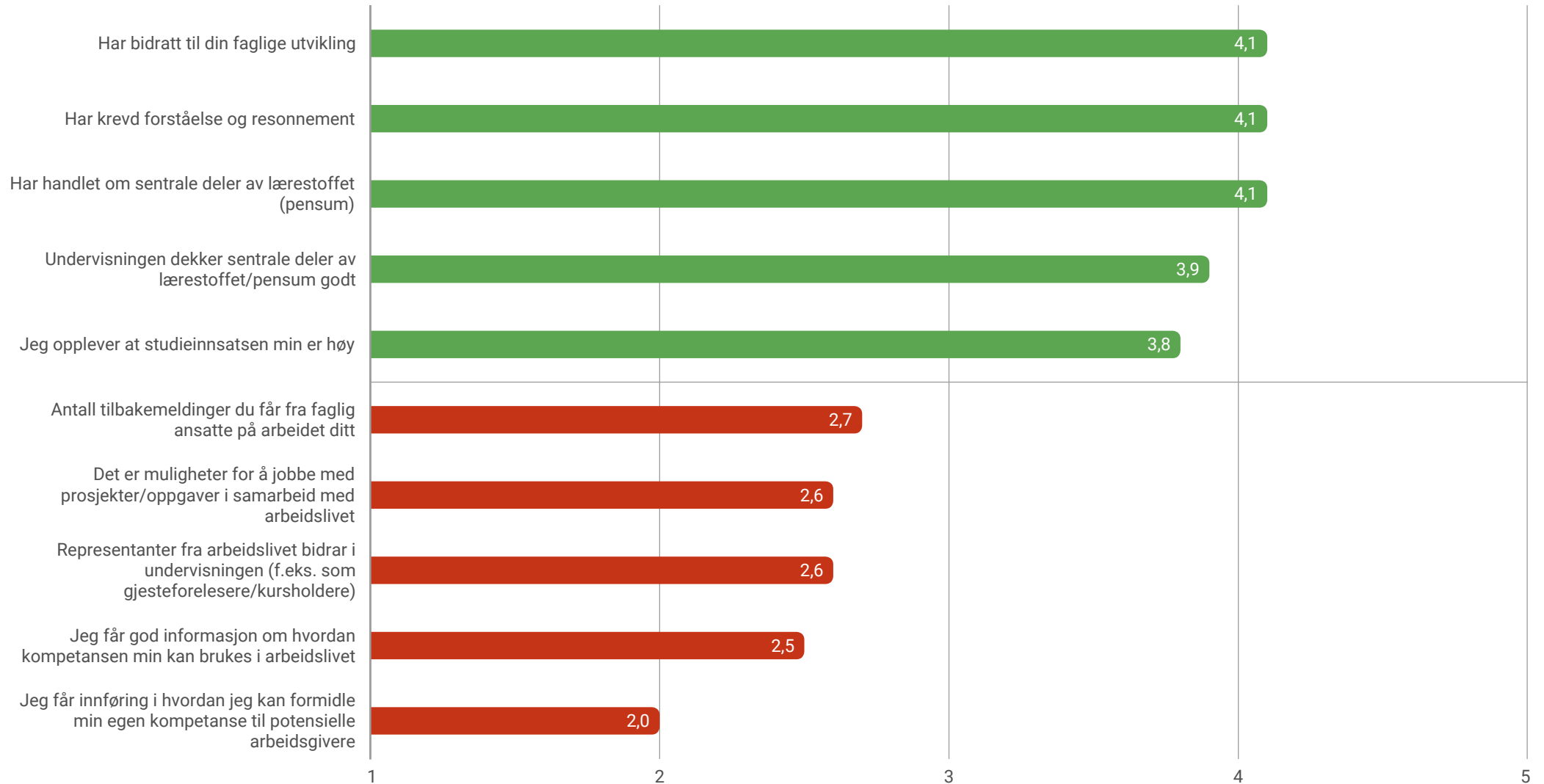


Spørsmålene i undersøkelsen er gruppert i hovedområder, som hver består av flere enkeltspørsmål innenfor et overordnet tema. Unntatt er Overordnet tilfredshet, som angir ett spørsmål: «Jeg er, alt i alt, tilfreds med studieprogrammet jeg går på».





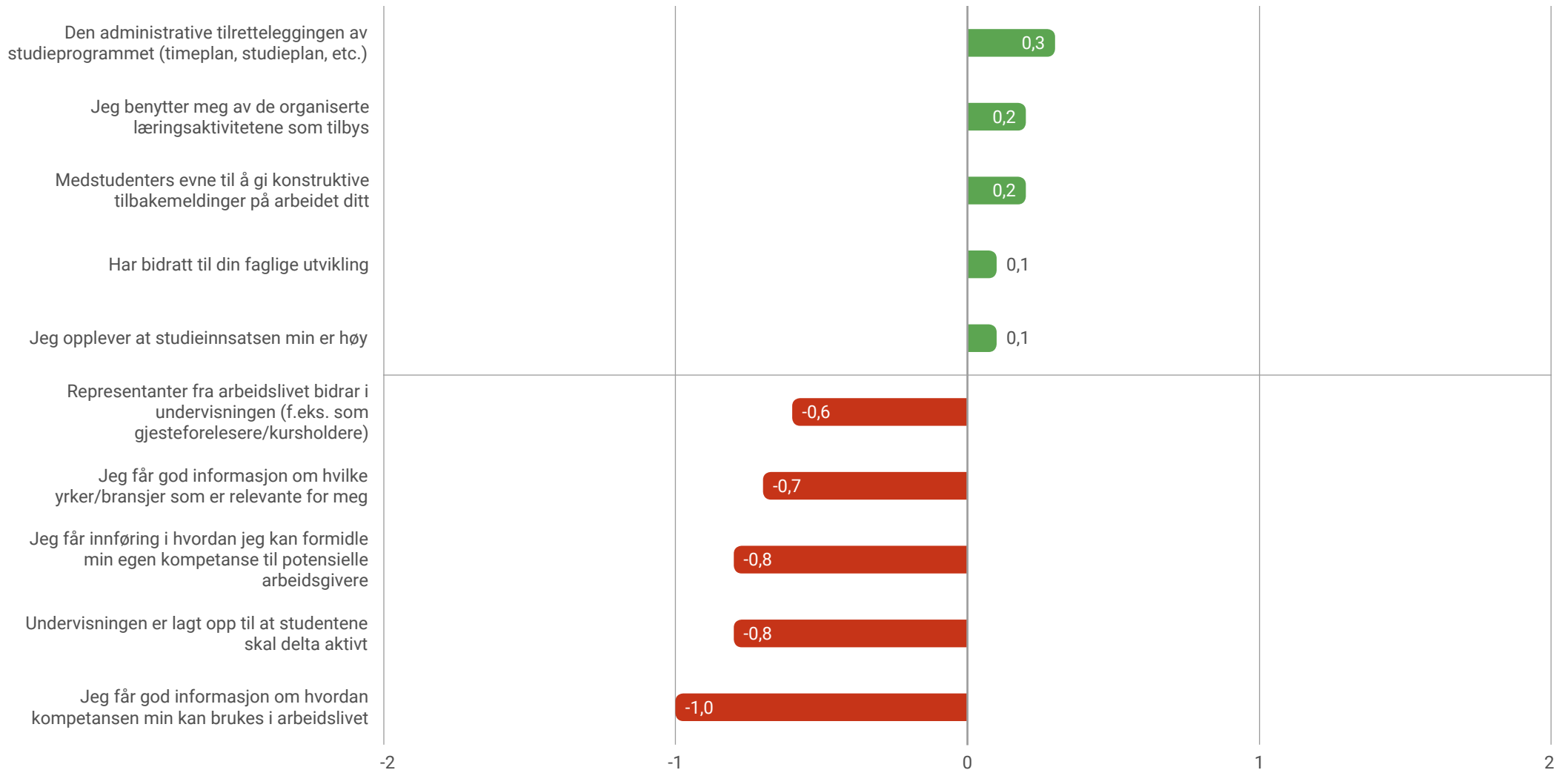
Nedenfor vises de fem enkeltspørsmålene som blir vurdert høyest og lavest av studentene. Spørsmålene kan være en indikasjon på styrker og utfordringer.







Nedenfor vises de fem enkeltspørsmålene som avviker mest positivt og mest negativt sammenlignet med det nasjonale gjennomsnittet. Om det vises færre enn fem søyler, er det fordi det er færre enn fem spørsmål som skiller seg positivt/negativt.



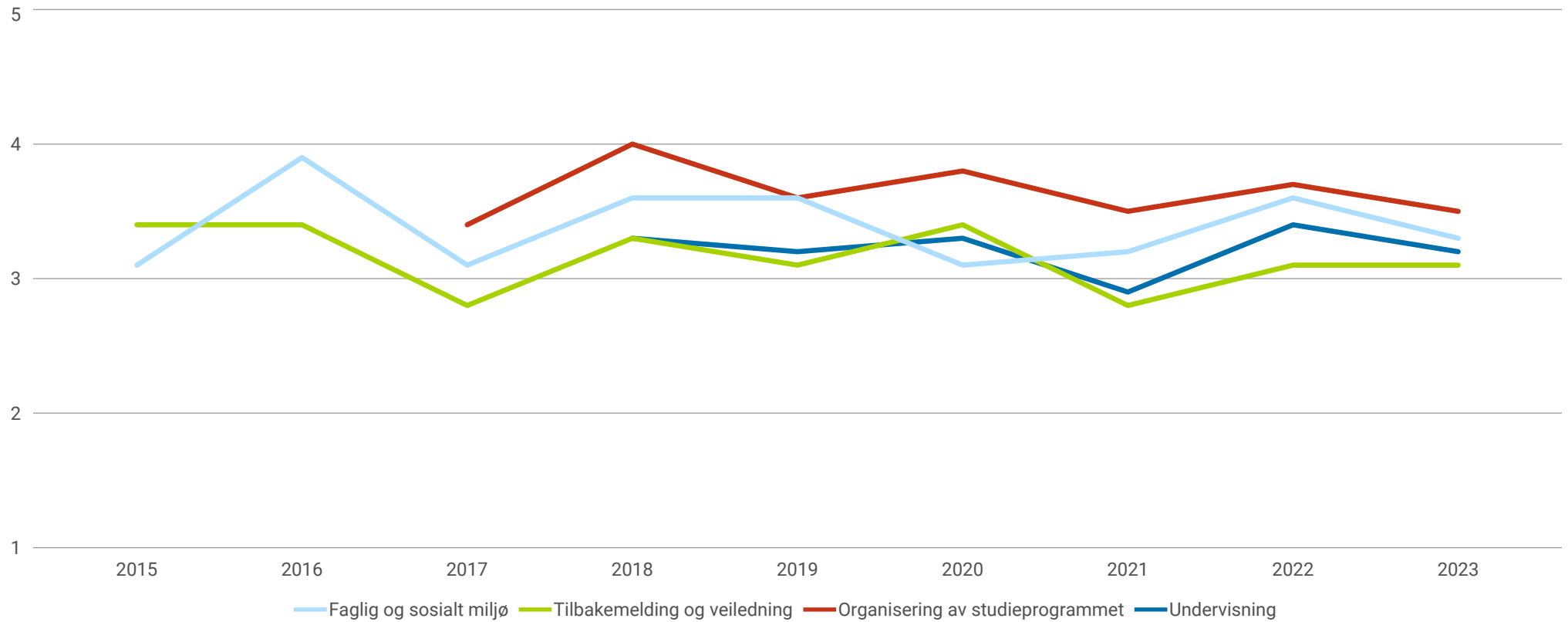


Nedenfor vises de fem enkeltspørsmålene som avviker mest positivt og mest negativt sammenlignet med resultatet fra i fjor. Om det vises færre enn fem søyler, er det fordi det er færre enn fem spørsmål som skiller seg positivt/negativt.





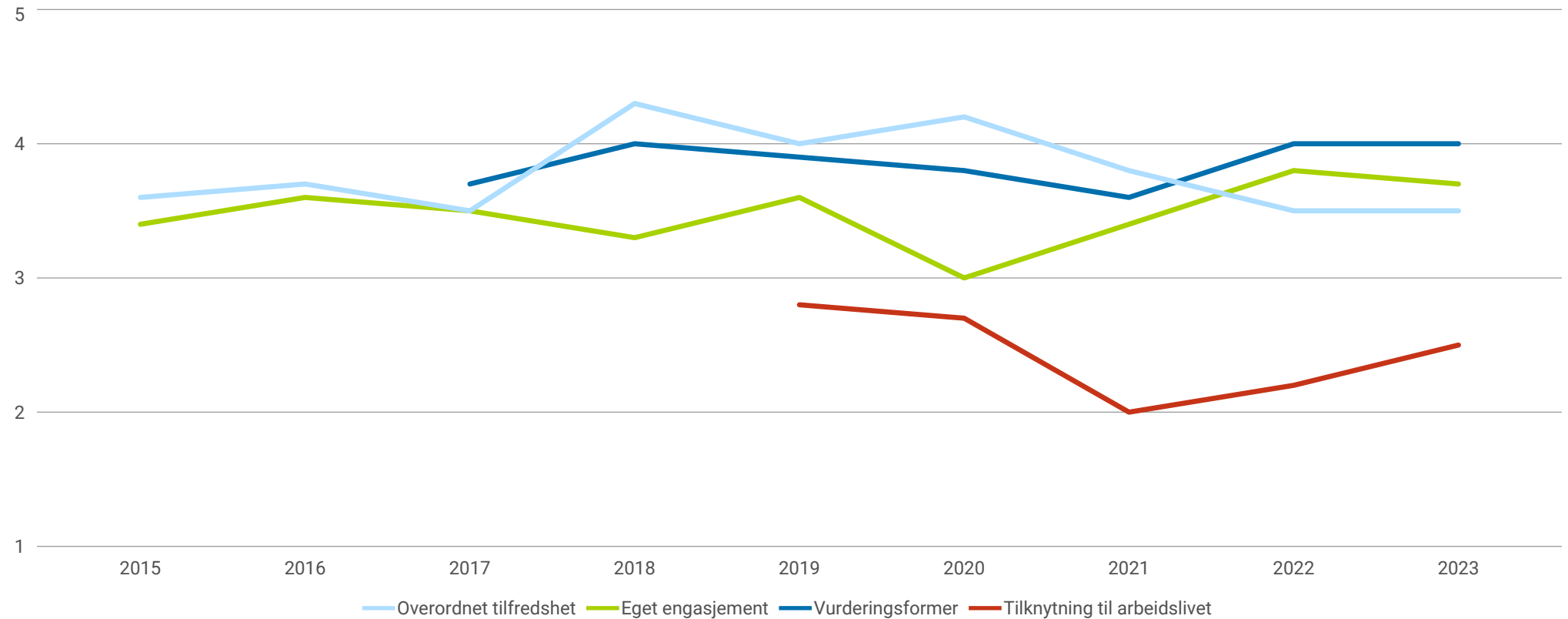
Figuren viser utvikling på hovedområder over tid. Manglende data for enkeltår skyldes at spørsmålene ikke er sammenlignbare over tid.



Dersom noen hovedområder har like resultater, kan en linje ligge skjult bak en annen.



Figuren viser utvikling på hovedområder over tid. Manglende data for enkeltår skyldes at spørsmålene ikke er sammenlignbare over tid.

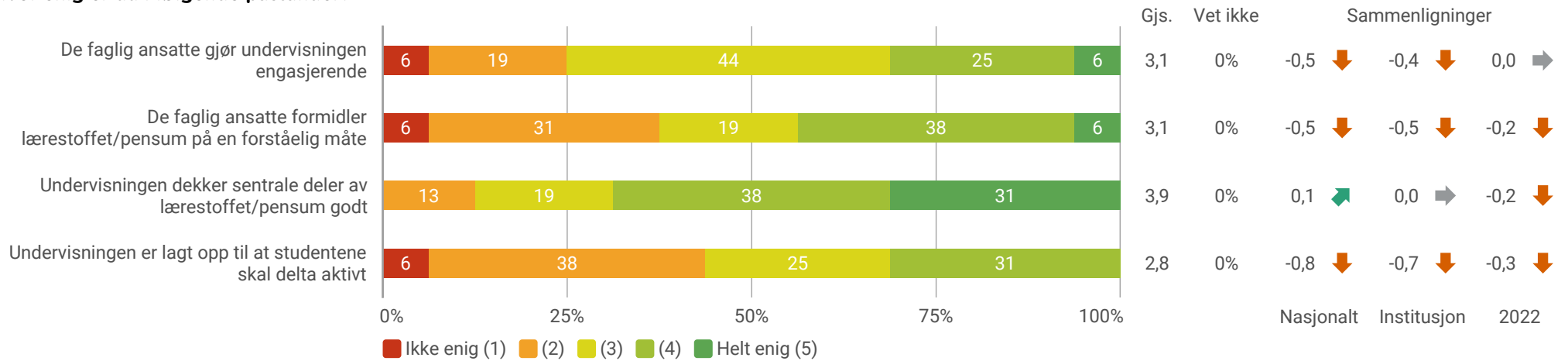


Dersom noen hovedområder har like resultater, kan en linje ligge skjult bak en annen.



## Undervisning

### Hvor enig er du i følgende påstander?

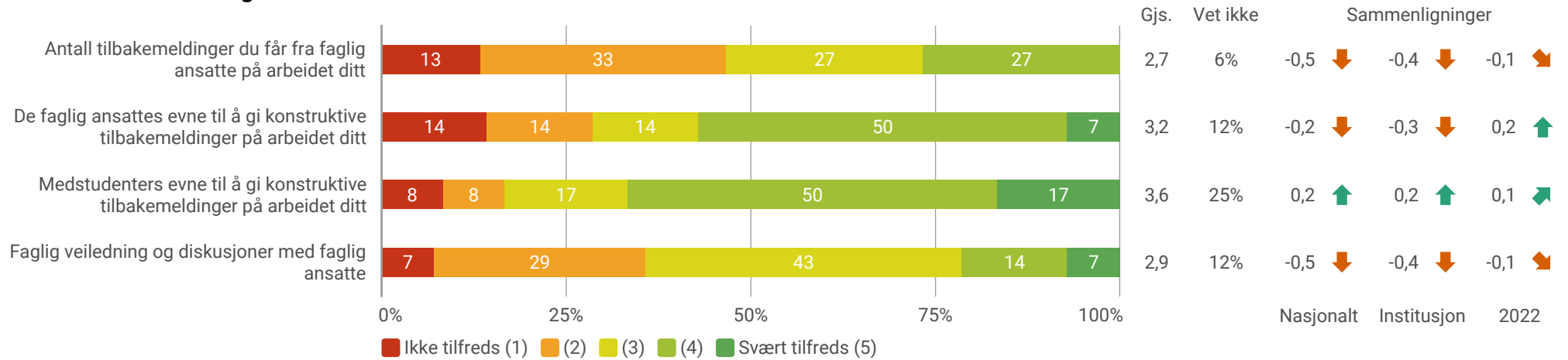


Med «faglig ansatte» mener vi faglærere, studentassistenter, laboratorieassistenter og andre faglig ansatte som bidrar i undervisningen.



## Tilbakemelding og veiledning

Hvor tilfreds er du med følgende:

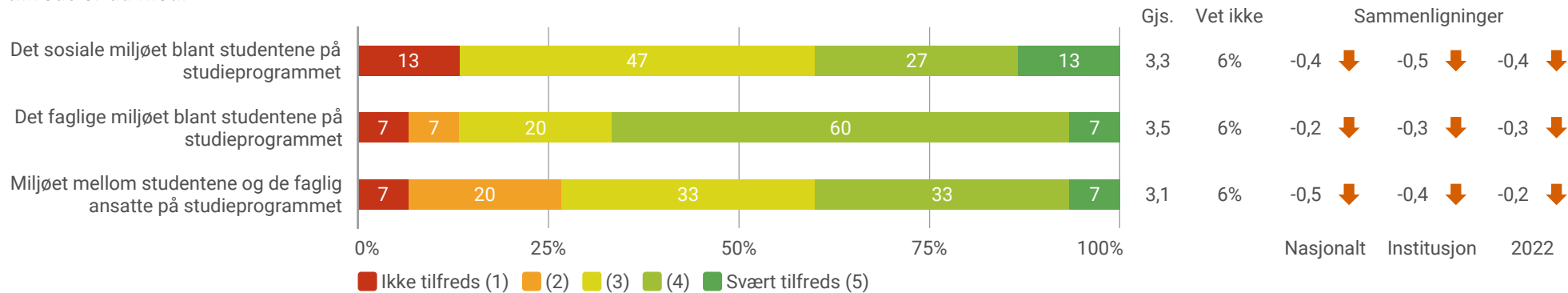


Med «konstruktive» mener vi at tilbakemeldingene bidrar til at du kan forbedre arbeidet ditt før endelig innlevering, bidrar til at du er mer forberedt til eksamen, til at du kan forbedre læringsutbyttet ditt, etc.



## Faglig og sosialt miljø

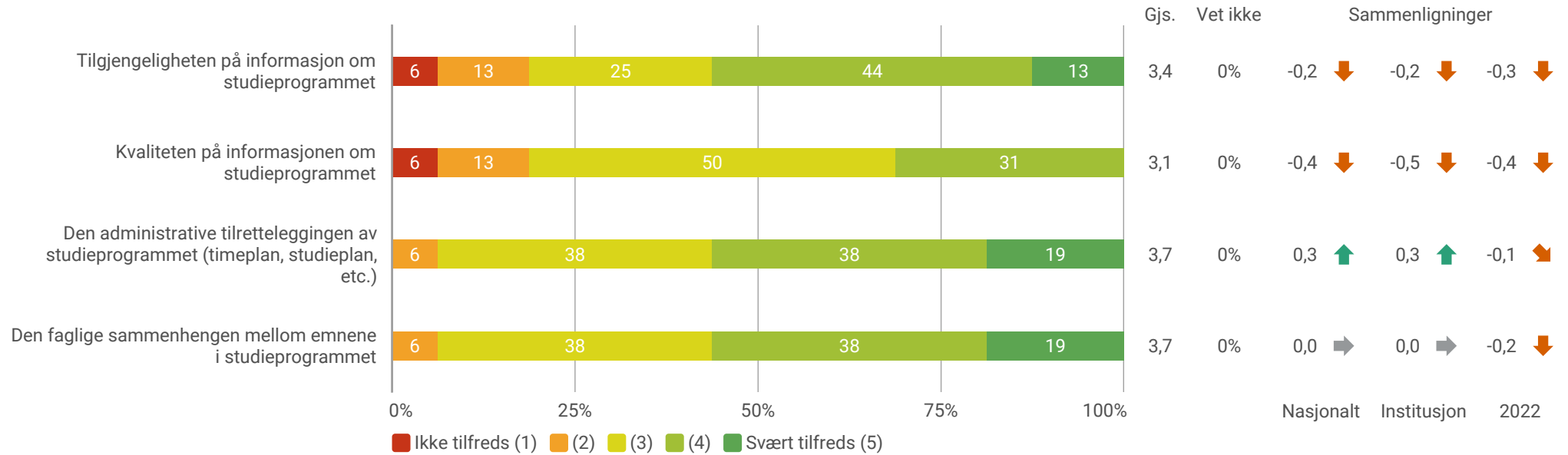
### Hvor tilfreds er du med:





## Organisering av studieprogrammet

Hvor tilfreds er du med:

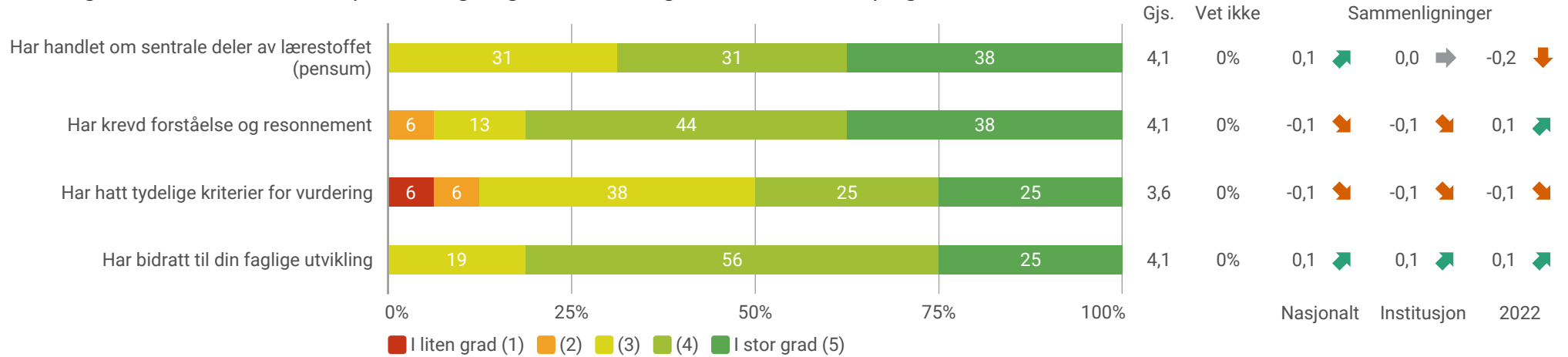






## Vurderingsformer

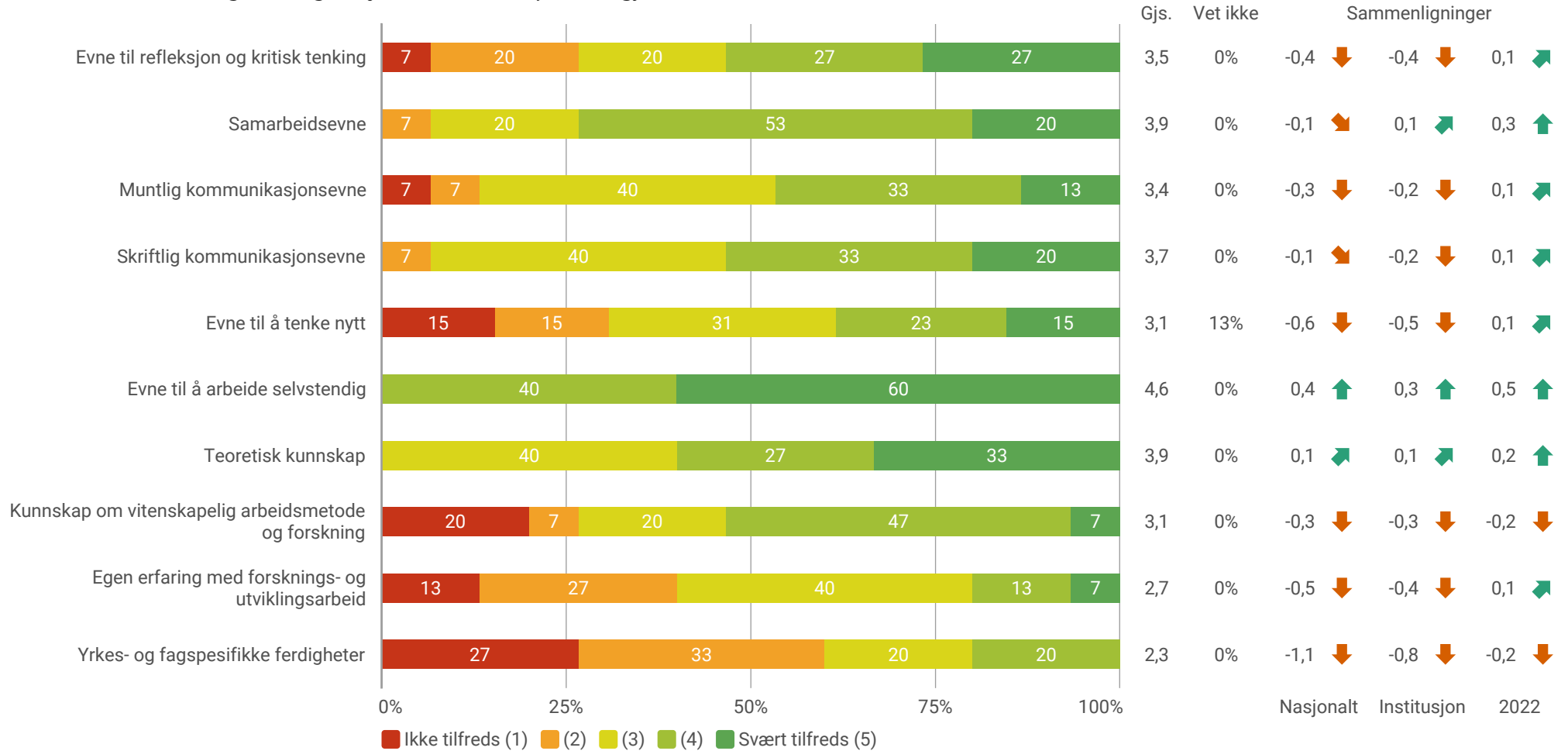
I hvilken grad mener du at eksamener, innleveringer og andre vurderingsformer hittil i studieprogrammet ditt:





## Eget læringsutbytte

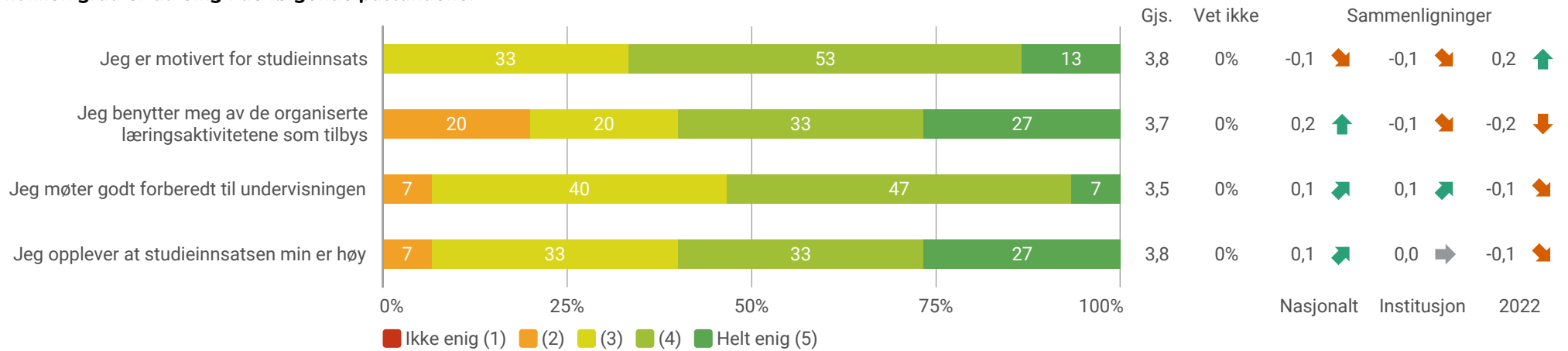
Hvor tilfreds er du med eget læringsutbytte hittil i studiet, når det gjelder:





## Eget engasjement

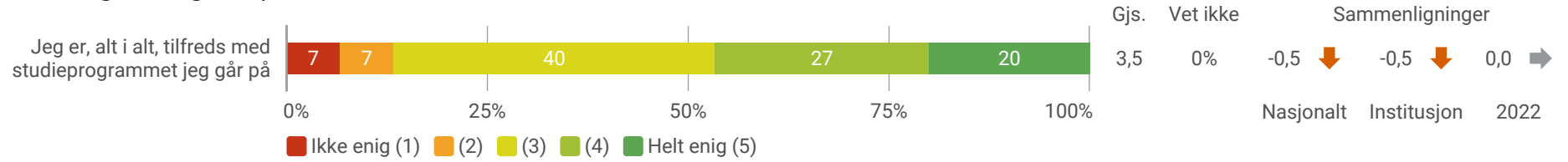
I hvilken grad er du enig i de følgende påstandene:





## Overordnet tilfredshet

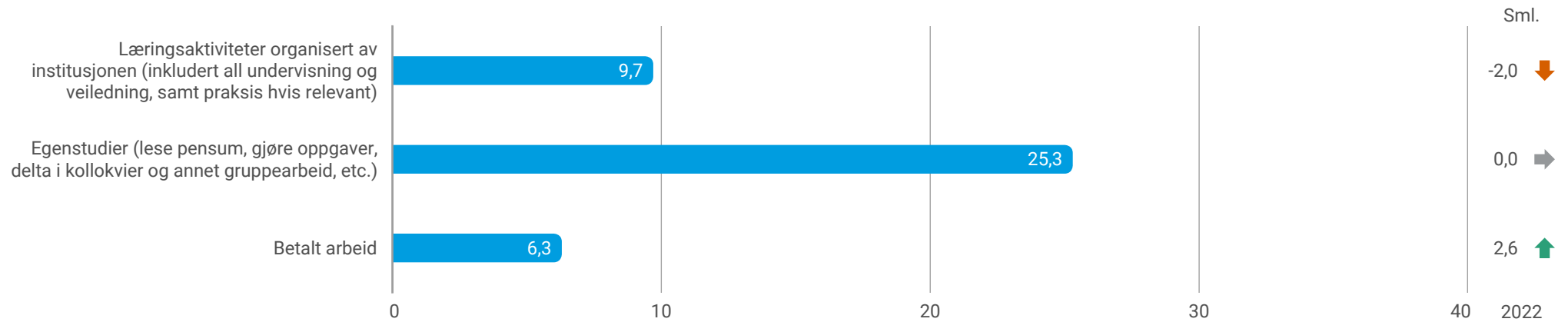
I hvilken grad er du enig i de følgende påstandene:



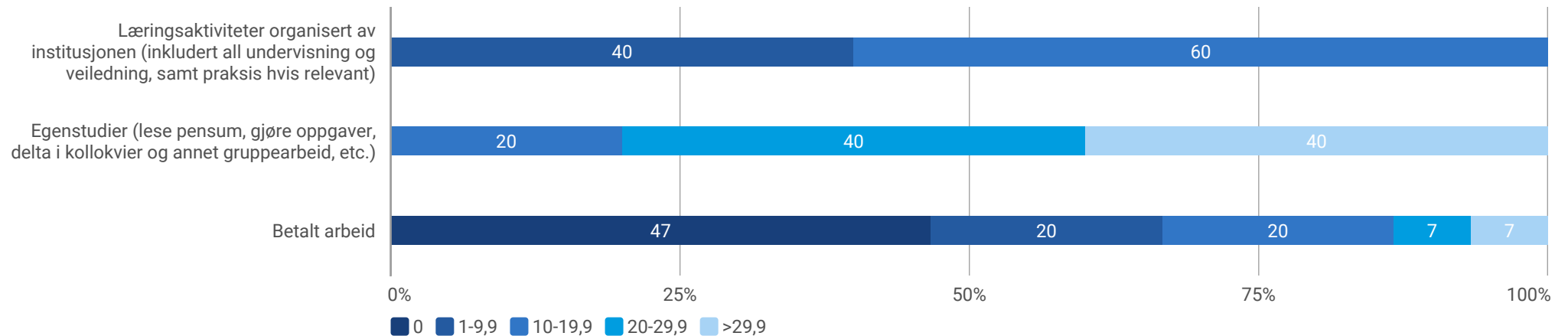


## Tidsbruk på faglige aktiviteter og betalt arbeid

Anslå hvor mange timer per uke, i gjennomsnitt hittil på dette studiet (ikke medregnet ferier), du bruker på:



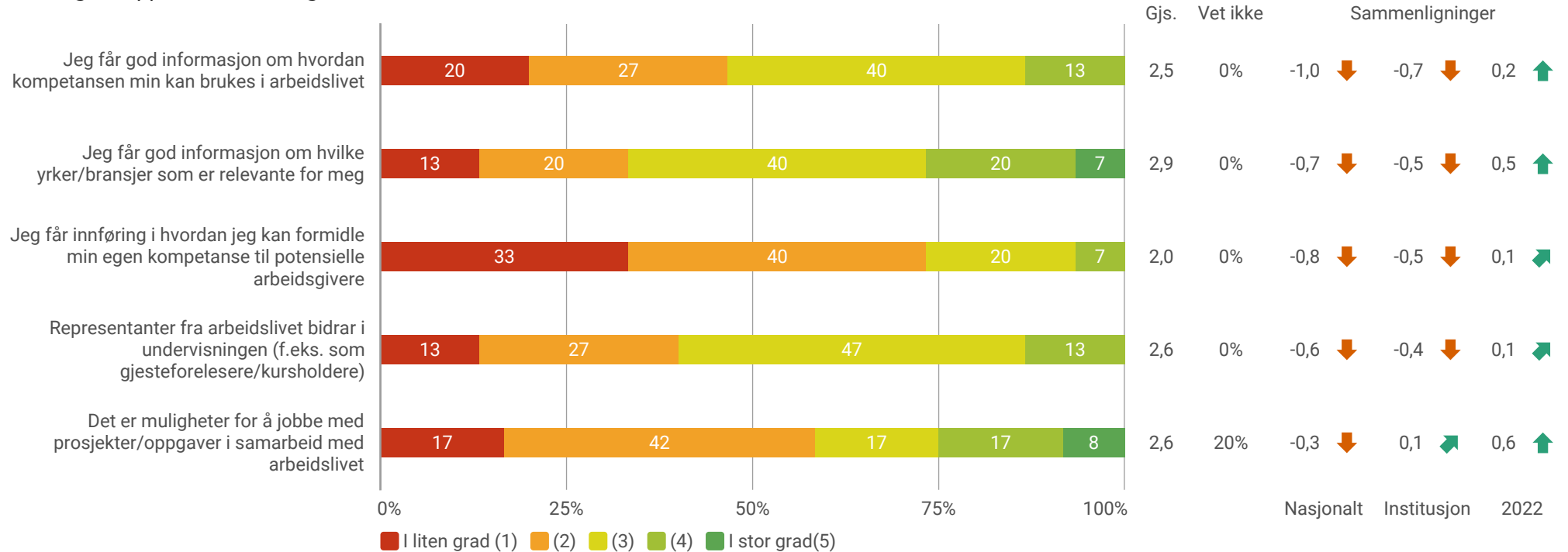
Gjennomsnittverdiene på tidsbruk angis over. Tallene er gruppert i figuren under. I spørreskjemaet var det ikke mulig å skrive inn verdier større enn 80 for faglige aktiviteter eller verdier større enn 50 for betalt arbeid. Både studenter på hel- og deltidsprogrammer inngår.





## Tilknytning til arbeidslivet

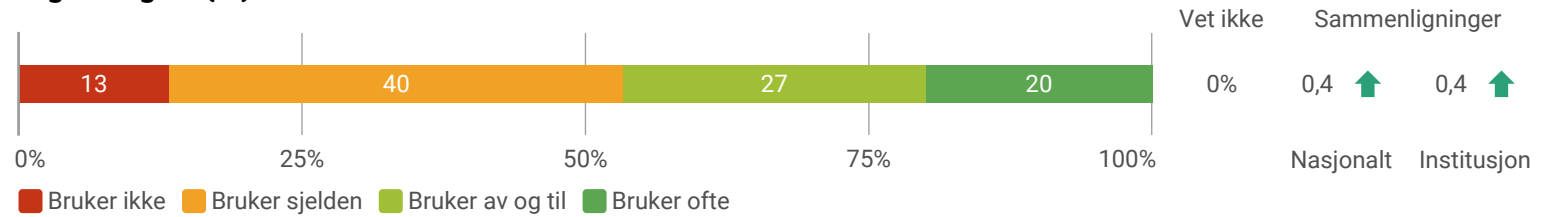
I hvilken grad opplever du det følgende?





## Kunstig intelligens

I hvilken grad har du benyttet deg av kunstig intelligens (KI) i studiearbeidet ditt?

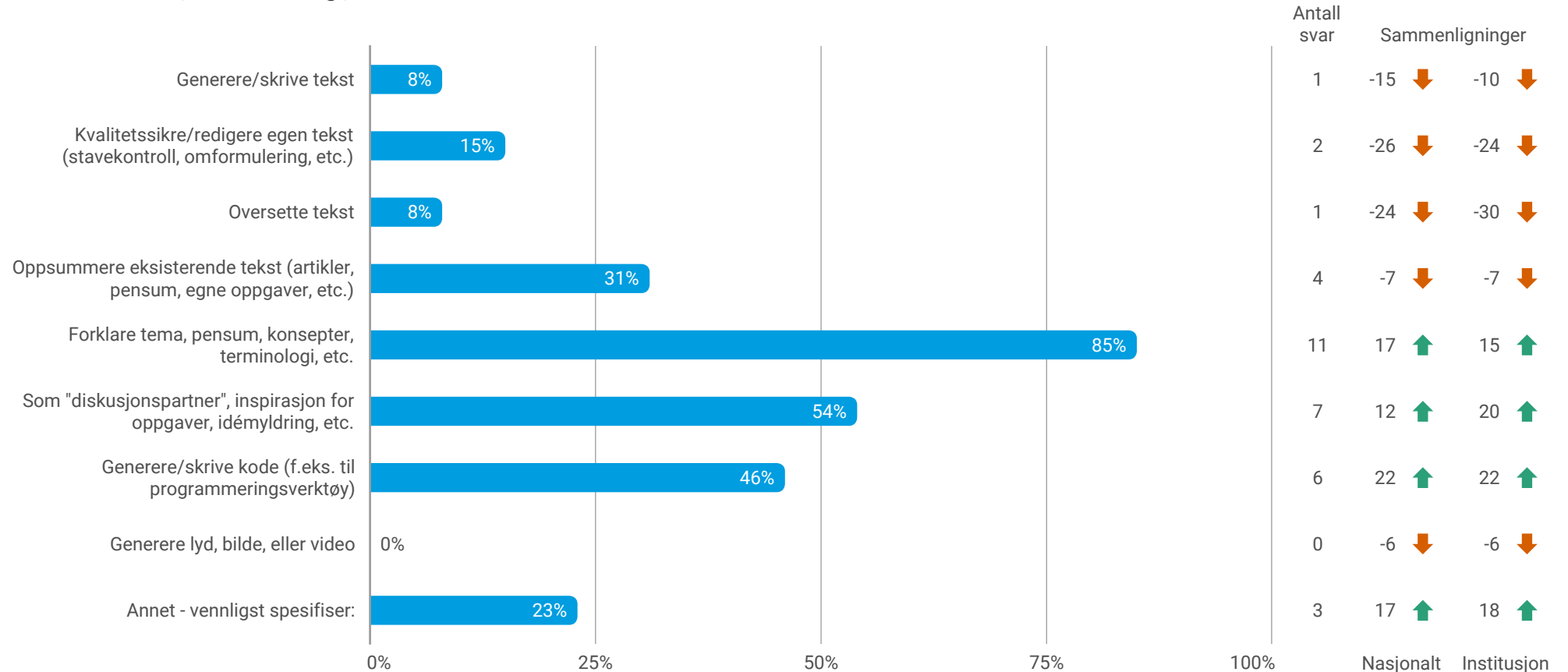


Med «kunstig intelligens» refererer vi i denne sammenhengen mer spesifikt til det som kalles generativ kunstig intelligens (KI). Generativ kunstig intelligens er i stand til å skape nytt innhold eller bearbeide eksisterende innhold innenfor ulike medieformer. En vanlig form for generativ KI er språkmodeller (f.eks. ChatGPT, Bing), men det finnes også varianter som genererer eller bearbeider bilder (f.eks. Midjourney, Stable Diffusion), lyd (f.eks. Musenet, Magenta) eller video (f.eks. DeepDream).



## Kunstig intelligens

Hva bruker du KI til? (Flere svar mulig.)

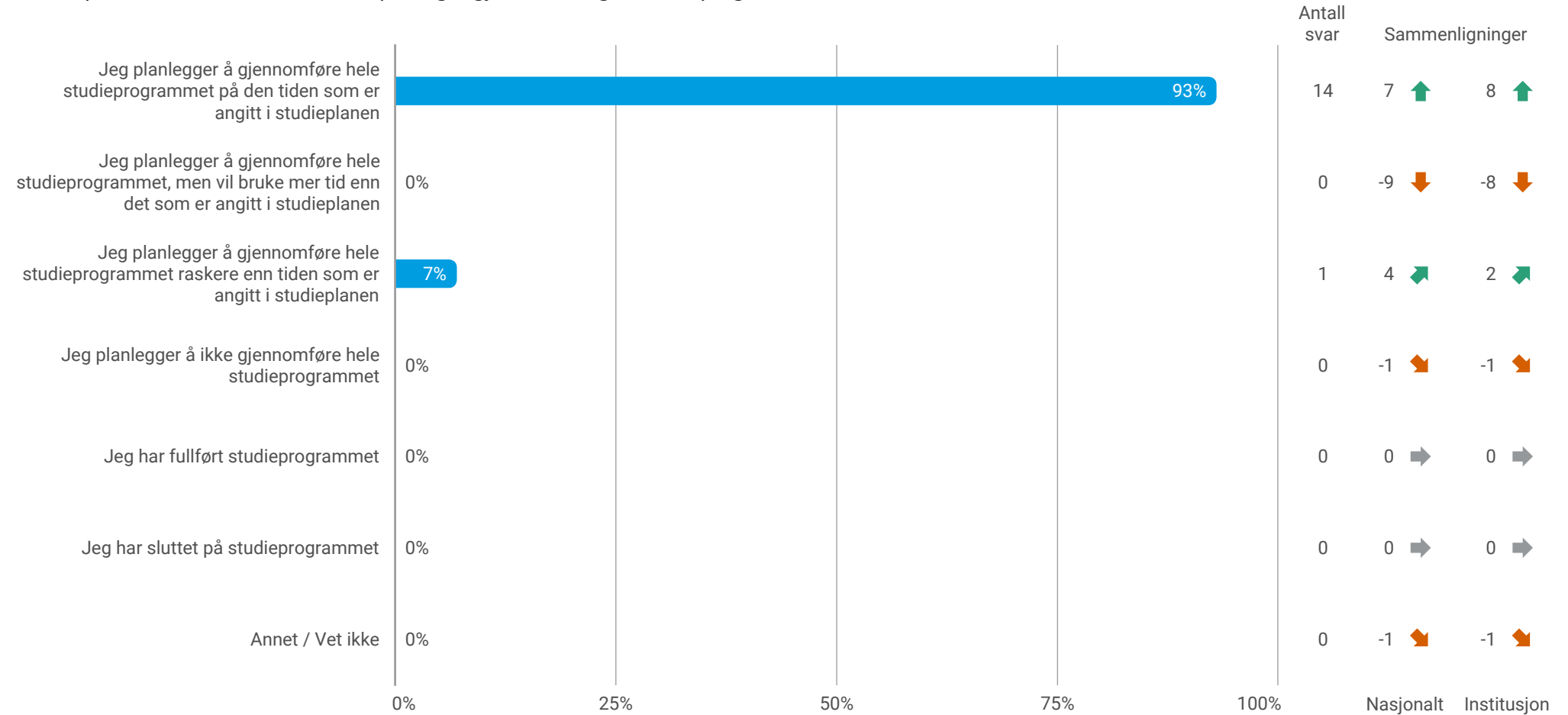






## Gjennomføring av studieprogrammet

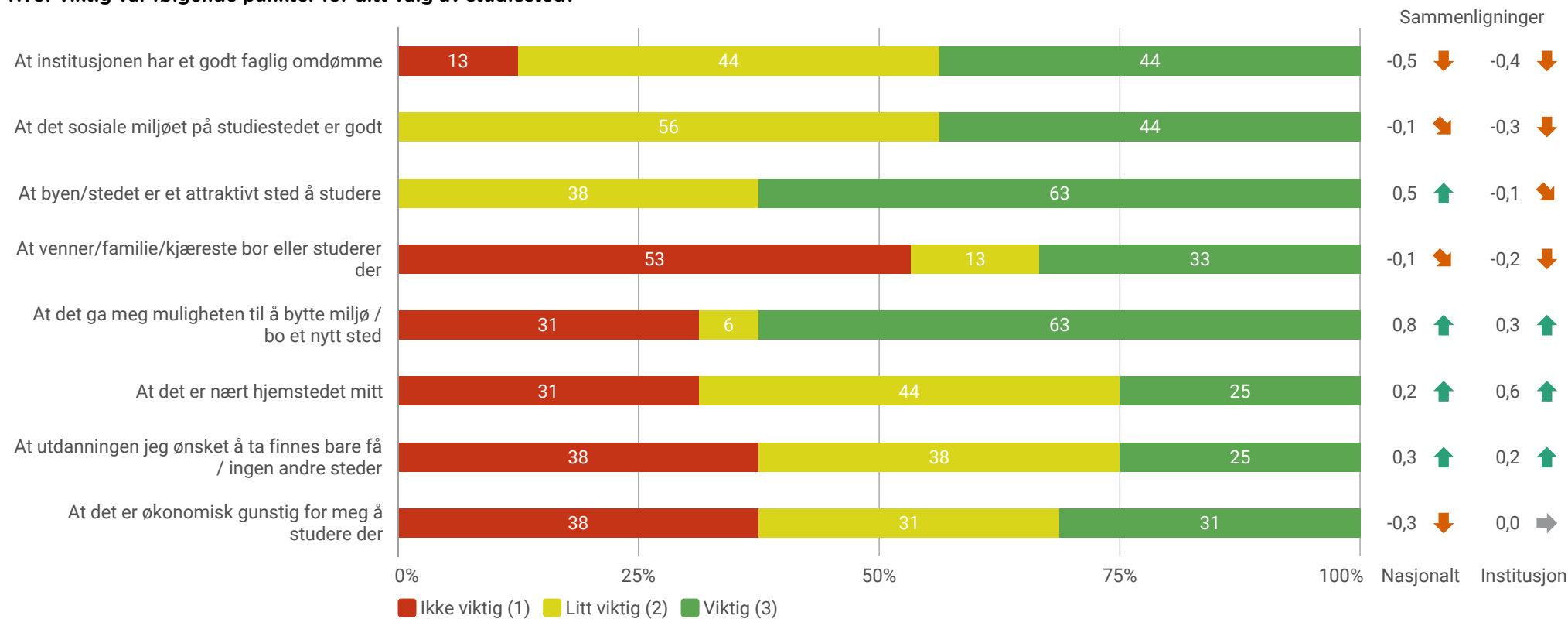
Hvilken påstand stemmer best med din planlagte gjennomføring av studieprogrammet?





## Valg av studiested

Hvor viktig var følgende punkter for ditt valg av studiested?





## Valg av studieprogram

Hvor viktig var følgende punkter for ditt valg av studieprogram?

