



**Fakultet for biovitenskap**

**Bachelor  
i  
Biologi  
  
(B-BIOL)**

**Opptak 2024**

# Bachelor i biologi (B-BIOL)

Bachelorgraden i biologi utgjør totalt 180 studiepoeng, hvorav 120 studiepoeng er obligatoriske for alle studenter (tabell 1). I tillegg til dette skal studentene **velge minimum 30 studiepoeng biologiske emner** i løpet av studiet sitt. De resterende 30 studiepoengene er valgfrie emner, hvor studentene står fritt til å velge ytterlige biologiske emner eller emner fra andre fagområder. **Biologiske emner** er emner som starter med følgende emnekoder: BIO, BOT, PJH, ECOL, ZOOL, HFX, HFA, HFE, HET, AQB, AQX osv. Det kan være enkelte biologiske emner innen andre emnekoder også som NATF, SKOG, VANN o.l. Disse emnene er merket med **BLÅTT** i forslag til biologiske emner på de neste sidene.

		Studiepoeng:	Forutsatte forkunnskaper:
<b>Obligatoriske emner:</b>			
BIO140	Innføringsemne i biologi	5	
BIO100	Cellebiologi	5	
BIO120	Genetikk	10	
BIO130	Generell mikrobiologi I	5	KJM100
BIO223	Evolusjonsbiologi	10	BIO120
BIO200*	Molekylærgenetikk i eukaryoter	5	BIO120
BIO210*	Molekylærbiologi	10	KJB200, BIO120, BIO130
BOT100	Plantediversitet	5	
BOT130	Grunnleggende plantefysiologi	5	
ECOL100	Grunnleggende økologi	5	
ZOOL100	Generell zoologi	5	
HFX201	Fysiologi	10	
KJM100	Generell kjemi	10	Kjemi 1 / KJM007, MATH100/STIN100
MATH100*	Brukerkurs i matematikk	10	Matematikk R1 / MATH007
MATH111*	Kalkulus 1	10	Matematikk R2 / MATH100
STAT100	Statistikk	10	MATH100/MATH111
STIN100	Biologisk dataanalyse	10	
PHI100*	Examen philosophicum	10	
PHI101*	Examen philosophicum - seminarversjon	10	

\*velg minst ett emne fra hver fargekode

**Tabell 1. Obligatoriske emner i bachelor biologi:**

År	Periode	5sp	10 sp	15 sp	20 sp	25 sp	30 sp	Sum
<b>3</b>	Juni							
	Vår	<b>BIO223</b>						10
	Januar	<b>BIO200</b>						5
	Høst	<b>BIO210</b>		<b>HFX201</b>				20
	August							
<b>2</b>	Juni							
	Vår	<b>BIO120</b>		<b>STAT100*</b>				20
	Januar							
	Høst	<b>BIO130</b>	<b>BOT130</b>	<b>STIN100</b>				20
	August							
<b>1</b>	Juni	<b>Feltkurs i BOT100 og ZOOL100</b>						5
	Vår	<b>BOT100</b>	<b>ECOL100</b>	<b>KJM100**</b>				17,5
	Januar							
	Høst	<b>BIO100</b>	<b>MATH100/MATH111**</b>	<b>ZOOL100</b>	<b>PHI100/PHI101*</b>			27,5
	August	<b>BIO140</b>						5
	Sum							120 (125)

\*PHI100 tilbys også i vårparallellen, men kun på engelsk (PHI102). PH101 tilbys kun i høstparallell. STAT100 kan også tas i høstparallellen.

\*\*For studenter som har svakt grunnlag i matematikk vil det bli gitt forkurs (MATH007, ikke studiepoenggivende) i augustblokk. Det gis normalt tilsvarende forkurs i kjemi (KJM007) i januarblokk.

## Utveksling

NMBU har avtaler med mange universiteter i verden. Vi anbefaler studenter å reise på utveksling i sitt tredje studieår, ett eller to semestre. Disse semestrene inneholder flest valgfrie emner, slik at et utenlandsopphold vil være lett å innpasse i graden din. Ønsker du å dra på andre tidspunkt eller et helt år, bør du starte planleggingen i god tid sammen med studieveileder.

## Forslag til biologiske og valgfrie emner

Med en bachelor i biologi, kan man kvalifisere for mange masterprogram ved NMBU. Nedenfor vil du finne noen forslag til emner. Biologiske emner er markert med **BLÅTT**.

Planlegg slik at du får med deg grunnleggende emner som er forutsatte forkunnskaper for emner som kommer senere i studiet (bachelor, evt. master). **Du må selv planlegge og bruke de valgfrie emnene for at du skal bli kvalifisert til de enkelte masterprogram ved NMBU. Minimum C i gjennomsnittskarakter er et krav for å bli tatt opp til master.**

Det henvises til studiekatalogen på nett for fullstendig og oppdatert emneoversikt: <http://www.nmbu.no/emnesok>  
Time og eksamensplaner finner man her: <https://www.nmbu.no/timeplan-og-eksamen>

### Biologiske og bioteknologiske emner

Emnekode	Emnenavn	Studiepoeng	Periode*	Forkunnskaper
<b>BIN210</b>	Introduksjon i bioinformatikk	10	VP	Molekylærbiologi, STAT100
<b>BINT305</b>	Internship Biologi	5 / 10 / 15	Alle	Minst 3. års bachelorstudent
<b>BIO200</b>	Molekylærgenetikk i eukaryoter	5	JB	BIO120
<b>BIO210</b>	Molekylærbiologi	10	HP	KJB200, BIO120, BIO130
<b>BIO211</b>	Laboratorieøvelser i molekylærbiologi	5	JB	BIO100, BIO120, BIO130, BIO210
<b>BIO230</b>	Generell mikrobiologi II	10	VP	BIO130, BIO210, KJB200
<b>BIO233</b>	Eksperimentell miljømikrobiologi	10	VP	BIO130, KJB200, KJB201, BIO210
<b>BIO244</b>	Plantebioteknologi: Celle- og vevskultur og genmodifisering	5	VP	BIO120, BOT130
<b>BIO248</b>	Planteforedling	10	VP	BIO120
<b>BOT200</b>	Plantefysiologi	10	HP	BOT130, KJM100
<b>BOT210</b>	Moser og laver – floristikk og økologi	10	AB + HP	BOT100
<b>ECOL200</b>	Generell økologi	10	VP	
<b>ECOL201</b>	Økologisk fordypningsoppgave	5	VP	Grunnl. økologi
<b>KJB100</b>	Introduksjon til biokjemi	5	HP	KJM100
<b>KJB200</b>	Biokjemi	10	VP	KJM100
<b>KJB201</b>	Laboratoriekurs i biokjemi og matkjemi	5	VP	KJM100, KJB200
<b>VANN210</b>	Ferskvannøkologi	10	HP	ECOL100
<b>ZOOL210</b>	Virveldyr	10	VP + JUB	ZOOL100
<b>ZOOL220</b>	Insekter og edderkoppdyr	5	VP + JUB	ZOOL100
<b>ZOOL240</b>	Insekters fysiologi og økologi	10	HP	ZOOL220
<b>ZOOL250</b>	Atferdsøkologi	10	VP	ZOOL100, ECOL100/ECOL200

\*AB - Augustblokk, HP - Høstparallel, JB - Januarblokk, VP - vårparallel, JUB – Juniblokk

## Biologiske naturforvaltningsemner og skogfag

Emnekode	Emnenavn	Studiepoeng	Periode*	Forkunnskaper
<b>BOT270</b>	Kartlegging av natur	10	JUB + HP	BOT100, ECOL100/ECOL200, LAD102
<b>NATF200</b>	Vern og forvaltning av norsk natur	5	JB	
<b>NATF230</b>	Viltbiologi og forvaltning	15	HP	BIO120, ECOL100/ECOL200, ZOOL210, STAT100
<b>NATF240</b>	Fiskeøkologi og forvaltning	10	VP	ZOOL100, ECOL100
<b>SKOG102</b>	Innføring i skogforvaltning	5	HP	
<b>SKOG200</b>	Skogens biologi, økologi og produksjon	5	VP	SKOG100/SKOG102
<b>SKOG201</b>	Skader og sykdommer på skogstrær	5	JUB	
<b>SKOG202</b>	Betydningen av insekter og sopper i produksjonsskog	5	HP	

\*AB-Augustblokk, HP-høstparallel, JB-Januarblokk, VP- vårparallel, JUB-juniblokk

## Anvendte biologiske emner innen planter, fisk og husdyr

Emnekode	Emnenavn	Studiepoeng	Periode*	Forkunnskaper
<b>AQB250</b>	Bærekraftig akvakultur - avl og genetikk	5	HP	BIO120, AQX120
<b>AQX110</b>	Akvalabb	10	HP	
<b>AQX120</b>	Intensiv akvakultur	10	VP	
<b>AQX201</b>	Fiskehelsebiologi	10	HP	BIO100
<b>AQX251</b>	Sustainability and Welfare in Aquaculture	5	AB	
<b>HET201</b>	Husdyretologi	5	AB	HFX132
<b>HET203</b>	Dyrevelferd	5	JB	HFX132, HET201
<b>HFA200</b>	Generell husdyravl	10	VP	HFX132, STAT100, BIO120
<b>HFE200</b>	Generell ernæring	10	VP	HFX201
<b>HFX132</b>	Husdyrbiologi	10	HP	
<b>HFX133</b>	Utfordringer for framtidens matproduksjon	5	JB	
<b>HFX204</b>	Reindrift	5	VP i <a href="#">oddetallsår</a>	
<b>PJH105</b>	Urbant landbruk	5	JB	
<b>PJH230</b>	Frukt og bær	10	HP i <a href="#">oddetallsår</a>	
<b>PJH240</b>	Grønnsaker og potet	10	VP	
<b>PJH250</b>	Planteproduksjon i regulert klima	10	VP i <a href="#">oddetallsår</a>	BOT130
<b>SDG200</b>	Bærekraftige matproduksjonssystemer	5	VP	

\*AB - Augustblokk, HP - Høstparallel, JB - Januarblokk, VP - vårparallel, JUB - Juniblokk

## Forslag til ikke-biologiske valgfrie emner

### Kjemi:

Emnekode	Emnenavn	Studiepoeng	Periode*	Forkunnskaper
KJM110	Organisk kjemi	10	AB + HP	KJM100
KJM211	Organisk kjemi påbygning	10	HP	KJM110
KJM220	Vannkjemi	10	HP	KJM100
KJM230	Fysikalsk kjemi	10	VP	KJM100

\*AB - Augustblokk, HP - Høstparallel, JB - Januarblokk, VP - Vårparallel, JUB - Juniblokk

### Andre:

Emnekode	Emnenavn	Studiepoeng	Periode*	Forkunnskaper
BUS100	Bedriften – innføring i bedriftsøkonomiske sammenhenger	5	VP	
ECN170	Miljø- og ressursøkonomi	5	VP	ECN110
ECN180	Globale utfordringer I. Økonomi og bærekraft	5	AB	
FYS100	Fysikk og natur	10	VP	MATH100
GEO100	Geologi	10	HP	
IND220	Innovasjonsbedrift	10	HP + VP	
INF120	Programmering og databehandling	10	HP	
INF201	Advanced Programming	5	HP	INF120
INN271	Bærekraftig entreprenørskap	5	JB	
JORD100	Jordlære	5	HP	KJM100
JORD160	Introduksjon om jord	5	JUB	
JUS100	Juridisk metode og norsk rettssystem	5	HP	
JUS201	Offentlig saksbehandling og forvaltning	5	HP	
JUS220	Miljøforvaltningsrett	5	HP	JUS100
LAD102	GIS – praktisk introduksjon	5	HP	
LNG250	Akademisk skriving	5	HP	
MATH131	Lineær algebra	5	HP	MATH100
MINA250	Tverrfaglig konsekvensanalyse	10	JB + VP	Biologi, økologi, forvaltning, jus, arealplanlegging, økonomi
PHI201	Biovitenskap, etikk, og miljøfilosofi	5	HP	
STAT200	Regression Analysis	5	JB	STAT100
STAT210	Design of Experiments and Analysis of Variance	5	AB	STAT100
TBA110	Frihåndstegning	5	JUB	
TEL100	Elektronisk prototyping	5	AB	

\*AB - Augustblokk, HP - Høstparallel, JB - Januarblokk, VP - vårparallel, JUB - Juniblokk

## Veien videre - master

Bachelor i biologi kan kvalifisere til mange masterprogrammer ved NMBU. I tabellen nedenfor finner du noen aktuelle masterprogrammer og relevante emner/emnekode for disse, utover de obligatoriske emnene som allerede ligger i bachelor i biologi. Det henvises til hvert enkelt masterprograms nettside for oppdaterte opptakskrav.

Master i:	Relevante emner/emnekode:
Biologi	80 stp. biologi. BIO, BOT, PJH, ECOL, ZOOL, HFX, HFA, HFE, HET, AQB, AQX osv.
Bioteknologi	KJM110, KJB200, KJB201, BIO200, BIO210, BIO211 <u>eller</u> BIO233, BIO230* (*for mikrobiologi-retningen).
Ecology/Økologi	ECOL200, BOT, ECOL, ZOOL, VANN og BIO
Naturforvaltning	ECOL200, BOT, ECOL, NATF, VANN, ZOOL og JUS
Skogfag	SKOG100/102, BOT, NATF og SKOG
Plantevitenskap	BOT200, JORD100, PJH, PLV

Husdyrvitenskap	HFX, HFA, HFE, HET
Akvakultur	AQX, AQB, AQN, BIO
Miljøvitenskap	ECOL, GEO, JORD, KJM, MINA, NATF og VANN
Naturbasert reiseliv	REIS, ECOL, NATF, APL, BUS, ECN, JUS
Bioinformatikk	BIN210, BIO200, BIO210, MATH131, INF200, STAT200, STAT210
Genome Science/Genomvitenskap	BIN210, BIO200, BIO210