



**Fakultet for biovitenskap**

**Fakultet for landskap og samfunn**

**Fakultet for miljøvitenskap og naturforvaltning**

**Fakultet for kjemi, bioteknologi og matvitenskap**

**Fakultet for realfag og teknologi**

**Handelshøgskolen**

**Veterinærhøgskolen**

# **Master i Urbant landbruk**

**(M-UA)**

**Opptak 2024**

## Master i urbant landbruk (M-UA)

Master i urbant landbruk er et toårig heltidsstudium (120 studiepoeng).

### Følgende er obligatorisk:

- Emnene MUA300 og MUA301
- Minimum ett emne innen økonomi (se s. 2)
- Ett metodeemne (se s. 2)
- Masteroppgave på 30 eller 60 studiepoeng
- Minimum 30 studiepoeng på 300-nivå
- Studenter som mangler statistikk i sin bachelor, må ta STAT100 i mastergraden
- Resterende studiepoeng er valgfrie, men må være enten på 200- eller 300-nivå
- Inntil 10 studiepoeng kan velges på 100-nivå blant aktuelle emner spesifisert på s. 3

### Studieplan

År	Periode	5 stp	10 stp	15 stp	20 stp	25 stp	30 stp
2	Juniblokk	Masteroppgave*					
	Vårparallell						
	Januarblokk						
	Høstparallell						
	Augustblokk						
1	Juniblokk						
	Vårparallell	MUA301					
	Januarblokk						
	Høstparallell	MUA300					
	Augustblokk	MUA300					

\*Studenten kan også velge å skrive en masteroppgave på 60 stp., som da vil dekke hele 2. studieår, som gir 25 stp. til valgfrie emner.

## Obligatoriske emner

Emnekode	Emnenavn	Studiepoeng	Periode
MUA300	Urbant landbruk: Transfaglig samhandlingsgrupper (TSG)	15	Augustblokk + Høstparallel
MUA301	Urbant landbruk: strategi- og handlingsplanarbeid - Transfaglige samhandlingsgrupper (TSG)	10	Vårparallel

### Velg ett av følgende økonomiemner i løpet av 1.studieår:

INN200	Økonomistyring	5	Høstparallel
AOS235F	Praktisk endringsledelse - nettversjon		Høstparallel
AOS235	Praktisk endringsledelse	5	Vårparallel
AOS236	Sustainability Leadership	10	Vårparallel
BUS311	Environmental Management and Sustainability Reporting	5	Vårparallel
BIOEC360	Sirkulærøkonomi i biobaserte virksomheter	10	Vårparallel

### Velg ett av følgende metodeemner:

PAE306	Agroecology: Action oriented research	10	Vårparallel
MINA310	Methods in Natural Sciences	5	Vårparallel
MTH300	Web-kurs: Planlegging og skriving av en masteroppgave	5	Høstparallel

### Velg en av følgende masteroppgaveemner:

M30-UA	Masteroppgave	30	Vår (2. år)
M60-UA	Masteroppgave	60	Høst + vår (2. år)

Resterende emner er valgfrie og velges i samråd med veileder(e) for masteroppgaven og studieveileder. Studieplanen skal inneholde minimum 30 stp. på 300-nivå.

## Relevante valgfrie emner

Informasjon om emnene kan finnes i emnekatalogen: <https://www.nmbu.no/emnesok>

Studenten må ha tilsvarende de forutsatte forkunnskapene for å kunne ta emnene, eller ta ansvar for selv å tilegne seg kunnskap opp til dette fagnivået. Det gjøres oppmerksom på at det kan være fortrinnsrett for noen studieprogram og plassbegrensning på enkelte emner.

Det er kun tillatt med maks 10 studiepoeng blant følgende definerte emner på 100-nivå:

### Aktuelle emner på 100-nivå

Emnekode	Emnenavn	Stp	Periode	Foruts. forkunnsk.
AOS130	Innføring i organisasjonsteori	5	Januarblokk	
BOT130	Grunnleggende plantefysiologi	5	Høstparallel	
BUS180	Global Challenges II. Environmental, Social and Governance Challenges in Business	5	Augustblokk	
GEO100	Geologi	10	Høstparallel	
HFX133	Utfordringer for fremtidas matproduksjon	5	Januarblokk	
JORD100	Jordlære	5	Høstparallel	KJM100
JORD160	Introduksjon om jord	5	Juniblokk	
JUS100	Juridisk metode og norsk rettssystem	5	Høstparallel	
KJM100	Generell kjemi	10	Vårparallel	KJM007/Kjemi 1, MATH100/MATH111/STIN100
LAD102	GIS – praktisk introduksjon	5	Høstparallel	
PJH105	Urbant landbruk	5	Januarblokk	
PØL100*	Økologisk landbruk	5	Vårparallel	
STAT100	Statistikk	10	Vår- og høstp.	MATH100/ECN102/MATH111
STIN100	Biologisk dataanalyse	10	Høstparallel	
THT100	Kommunalteknikk	5	Januarblokk	

\*Går i partallsår

### Tema: Urbant landbruk

Emnekode	Emnenavn	Stp	Periode	Foruts. forkunnsk.
BINT304	Internship urbant landbruk	5-15	Alle	
PJH205	Urbant landbruk - semesteroppgave	5	Vårparallel	PJH105
LAA201	Urbant landbruk i praksis	5	Juni til okt.	
MUA310	Urban forurensning og kjemisk mattrygghet	5	Juniblokk	KJM100 (se emnebeskrivelsen)

## Tema: Planter og matproduksjon

<b>Emnekode</b>	<b>Emnenavn</b>	<b>Stp</b>	<b>Periode</b>	<b>Forut. forkunnsk.</b>
BIO324	Plantenes tilpasning	10	Vårparallell	BIO120, BOT200
JORD200	Soils in Natural Environments - Field and Laboratory Course	10	Aug.blokk/ høstparallell	JORD100
JORD230	Jord som vekstmedium	15	Aug.blokk/ høstparallell	JORD100, BOT130, KJM100, MATH100
PAE301	Agroecology: Working with the Complexity of Farming Systems	7,5	Jan. + vårp.	Se emnebeskrivelsen
PAE302	Agroecology: Action Learning in Farming and Food Systems	30	Høstparallell	Se emnebeskrivelsen
PJH230*	Frukt og bær	10	Høstparallell	
PJH240	Grønnsaker og potet	10	Vårparallell	
PJH250*	Planteproduksjon i regulert klima	10	Vårparallell	BOT130
PJH251	Produksjon av utplantingsplanter av blomster og grønnsaker i veksthus	5	Vårparallell	
PJH260	Semesteroppgave produksjonsfag	5	Vårparallell	Én av: PJH212, PJH230, PJH240 eller PJH250
PJH360	Semesteroppgave i planteproduksjon	5	Høst/Vår	Én av: PJH370, PLV321, PLV330 eller PLV340
PJH341	Postharvest - Lagring av frukt og grønt	10	Høstparallell	
PJH370	Produksjon av fremtidens planteprodukter	10	Høstparallell	BOT130/BOT200/BOT201, én av: PJH212, PJH230, PJH240 eller PJH250
PLV200	Sykdommer, skadedyr og ugras i jord- og hagebruk	15	Juni, aug + høstp.	KJM100, BOT100, BOT130, BIO130 og BIO120
PLV210	Plantevern i grøntanlegg	10	Høstparallell	
SDG200	Bærekraftige matproduksjonssystemer	5	Vårparallell	
SDG201	Klimagasser fra plante- og husdyrproduksjoner	5	Høstparallell	HFX133
SDG300	Sustainable Development Goals in Plant and Animal Food Systems	5	Januarblokk	
SDG301	Klimakalkulatorer for plante- og husdyrproduksjoner	5	Juniblokk	SDG200, SDG201

\*Går i oddetallsår

## Tema: Natur og kretsløp

<b>Emnekode</b>	<b>Emnenavn</b>	<b>Stp</b>	<b>Periode</b>	<b>Foruts. forkunnsk.</b>
ECOL200	Generell økologi	10	Vårparallell	<del>ECOL100, BOT100, ZOO100</del>
ECOL350	Restoration Ecology	5	Vårparallell	Se emnebeskrivelsen
FMI310	Environmental Pollutants and Ecotoxicology	10	Vårparallell	MILJØ200/FMI210
JORD200	Soils in Natural Environments - Field and Laboratory Course	10	Aug.blokk/ høstparallell	JORD100
JORD230	Jord som vekstmedium	15	Aug.blokk/ høstparallell	JORD100, BOT130, KJM100, MATH100
JORD330	Jordhelse og bærekraftig bruk av jordressurser	10	Høstparallell	JORD230 eller JORD200+MINA200
MILJØ210	Biogeochemistry for Water Quality and Sewage Management	10	Høstparallell	Se emnebeskrivelsen
MINA320/MINA321 (eng)	Tverrfaglig samarbeid og kontroverser om bærekraft	5	Høstparallell/ Januarblokk	Se emnebeskrivelsen
NATF200	Vern og forvaltning av norsk natur	5	Januarblokk	
NATF350	Interaksjoner mellom mennesker og vilt	5	Vårparallell	
ZOOL210	Virveldyr	10	Vårp.+junibl.	ZOOL100
ZOOL220	Insekter og edderkoppdyr	5	Vårp.+junibl.	ZOOL100
ZOOL250	Adferdsøkologi	10	Vårparallell	ZOOL100, ECOL100/ECOL200

## Tema: Ernæring og mattrygghet

<b>Emnekode</b>	<b>Emnenavn</b>	<b>Stp</b>	<b>Periode</b>	<b>Foruts. forkunnsk.</b>
MVI230	Matvaretrygghet og -hygiene	5	Høstparallell	KJB201/MVI202, BIO130
MVI276	Ølbrygging	5	Høstparallell	KJM100, BIO130
MVI275	Matplanter	10	Høstparallell	MVI100, KJM100
BIO292	Immunsystemet, mat og helse	10	Høstparallell	BIO100, KJB200, BIO130
MVI321	Fermenteringsmikrobiologi	5	Augustblokk	MVI220, KJB200 og BIO130
MVI385	Produktutvikling innen næringsmidler	10	Høstparallell	Se emnebeskrivelsen
MVI393	Kjemisk mattrygghet	5	Høstparallell	Se emnebeskrivelsen
KJM314	Anvendt organisk analytisk kjemi	10	Høstparallell	KJM240
KJM351	Experimental Radioecology	10	Jan.bl.+ vårp.	KJM350
KJM360	Assessing Risk to Humans and the Environment	10	Juni.bl.+aug.bl.	MILJØ200, FMI310/KJM350

### **Tema: Globale utfordringer og landskap**

<b>Emnekode</b>	<b>Emnenavn</b>	<b>Stp</b>	<b>Periode</b>	<b>Foruts. forkunnsk.</b>
EDS225	Linking Ecological and Social Resilience	10	Høstparallel	
EDS260	Global Environmental Changes	5	Høstparallel	
EDS285	Global Food Systems and Food Security	10	Høstparallel	
EDS352	Agroecology and Development	10	Vårparallel	
EDS355	Climate Change and Society	10	Høstparallel	Se emnebeskrivelsen
LAA313	Fysiske omgivelser - bruk og opplevelser	10	Vårparallel	Se emnebeskrivelsen
LAA360/361	Regional landskapsplanlegging og lokalsamfunnsutvikling	20/10	Høstparallel	Se emnebeskrivelsen
LAA370	Landscape Ecology	15	Vårparallel	Se emnebeskrivelsen
PHG213	Landscape Plants - Characteristics and use	15	Hele året - starter aug.bl	Se emnebeskrivelsen
PHG215	Landskapsplanter - etablering og skjøtsel	10	Høstparallel	PHG113, PHG213, JORD160
PHG316	Grøntanlegg og landskapspleie	10	Aug + Høstp.	PHG113, JORD160, PHG213, PHG215

### **Tema: Folkehelse**

<b>Emne</b>	<b>Emnekode</b>	<b>Stp</b>	<b>Periode</b>	<b>Foruts. forkunnsk.</b>
FHV300*	Aktivitetsvitenskap - helsefremmende opplevelser og aktiviteter	10	Vårp.+Junib.	
FHV313	Mennesket og miljø	10	Høstparallel	FHV330
FHV330*	Folkehelsevitenskap	15	Aug.+Høstp.	Se emnebeskrivelsen

\*Ta kontakt med studieveileder eller emneansvarlig ved ønske om disse emnene.

### **Tema: Økonomi, politikk og juridiske emner**

<b>Emnekode</b>	<b>Emnenavn</b>	<b>Stp</b>	<b>Periode</b>	<b>Forut. forkunnsk.</b>
ECN260	Landbrukspolitikk	5	Januarblokk	
ECN263	Matvaremarkeder og politikk	5	Juniblokk	ECN110
ECN271	Cost Benefit Project Evaluation and Environmental Valuation	10	Vårparallel	ECN210
ECN275	Natural Resource and Environmental Economics - Theory	10	Vårparallel	ECN210
ECN372	Climate Economics	10	Høstparallel	ECN110, ECN170
ECN375	Natural Resource and Environmental Economics - Theory and Applications	10	Vårparallel	ECN210
ECN376	Natural Resource and Environmental Economics - Applications	5	Vårparallel	ECN275
INN271	Bærekraftig entreprenørskap	5	Januarblokk	
INN301	Nyskaping	5	Augustblokk	
INN340	Entreprenørskap i praksis og teori	15	Høstparallel og januarbl.	Se emnebeskrivelsen
JUS201	Offentlig saksbehandling og forvaltningsrett	5	Høstparallel	Se emnebeskrivelsen

JUS220 Miljøforvaltningsrett 5 Høstparallel JUS100

**Tema: Statistikk og metode**

<b>Emnekode</b>	<b>Emnenavn</b>	<b>Stp</b>	<b>Periode</b>	<b>Foruts. forkunnsk.</b>
STAT200	Regression Analysis	5	Januar	STAT100
STAT210	Design of Experiments and Analysis of Variance	5	August	STAT100
STAT340	Anvendte metoder i statistikk	10	Vårparallel	STAT100
STIN300	Statistisk programmering i R	5	Januar	STAT100
STIN370	Utvalgte emner i bioinformatikk og anvendt statistikk	5	Vårparallel	STAT100

Det er også mulig å ta andre emner i samråd med veileder for masteroppgaven og studieveileder.

Emnebeskrivelser og komplett emnetilbud ved NMBU finnes her: <https://www.nmbu.no/emnesok>

NB! Det tas forbehold om endringer. Sjekk alltid den elektroniske versjonen av emnebeskrivelsen

Time- og eksamensplaner finnes på: <https://www.nmbu.no/student>