



Til institutta

Referanse

2019/8064-STB

Dato

01.11.2019

## Ber om fråsegn på bruk av MAT101 og MAT105 i studieprogram

I Studiestyremøtet 18. Oktober vart det orientert om at [MAT101 Brukarkurs i matematikk](#) skal fortsette i sin opphavlege form (temabasert) og bygge på matematikk R1. Med bakgrunn i prosjektet for generiske ferdigheiter har Matematisk institutt utvikla ein ny versjon av MAT101 som har fått emnekode MAT105. MAT105 vil byggje på R2 og undervisninga vert problembasert (emneskildring vedlagt).

Fakultetet treng tilbakemelding frå alle studieprogram (bachelorprogram og integrerte masterprogram) som har MAT101 eller MAT111 i studieprogrammet i dag, om kva av dei følgjande alternativa dei ulike programma skal ha i studieplanen og kva semester dette skal gå:

- Berre MAT101
- Berre MAT105
- Berre MAT111
- Val MAT101/MAT105
- Val MAT105/MAT111

Matematisk institutt har utforma ein hjelpetekst, som skildrar hovudforskjellen på dei tre matematikkemna og som kan hjelpe alle fagmiljø til å gjere kvalifiserte val.

**Frist for tilbakemelding er 2. desember.** Vi ber om at svaret vert gitt via ePhorte. Eventuelle oppdaterte læringsutbyttekstar som følgje av eventuelle emnebyte kan leverast innan studieplanendringsfrist 01. mars 2020.

### Emneskildringar

<https://www.uib.no/emne/MAT101>

<https://www.uib.no/emne/MAT111>

MAT105: sjå vedlegg

### Hjelpetekst frå det matematisk institutt:

### Bakgrunn

..» nye MAT101 ("Matematikk for naturvitenskap MAT105") går fra å være temabasert til i større grad å bli problembasert. Mange studenter ser ikke nytteverdien og koblingen mot eget fag, men ved å tilby god og aktuell undervisning med fagspesifikke oppgaver, og samtidig bygge broer mellom

Dette er eit UiB-internt notat som blir godkjent elektronisk i ePhorte

Det matematisk-naturvitenskapelige  
fakultet  
Telefon 55582062  
post@mnfa.uib.no

Postadresse  
Postboks 7803  
5020 Bergen

Besøksadresse  
Realfagbygget, Allégt. 41  
Bergen

Sakshandsamar  
Stine Beate Balevik  
55582067

matematikkundervisningen og andre fagfelt, kan studenter overføre kunnskap til sine respektive fag. Denne tilnærmingen blir mulig for studentene som har R2; med R1 (gamle MAT101) må tiden brukes til å hente studentene opp på et nivå der dette blir meningsfylt (f.eks. i MAT102). MAT105 går første gang høsten 2020.

Vi tror at "Matematikk for naturvitenskap MAT105" er et særs godt emne for mange studieretninger, både de som nå har MAT101 og de som har MAT111. Vi vil jobbe med å tilpasse eksempeltilfanget i løpet av våren og vil fokusere spesielt på de fagene som vil ha MAT105 som obligatorisk emne i sine planer.

### **Kort om forskjellene og mulige emner studentene kan ta videre**

**MAT101:** bygger på R1, tradisjonell undervisning og tradisjonell matematikk. Etter MAT101 har studentene forkunnskaper til å ta MAT102, MAT121 og STAT101 (og mulig STAT100 og/eller STAT200), men egentlig ikke mer.

**MAT105:** bygger på R2, men vil ha samme pensumbok som MAT101. Pensumforskjell fra MAT101: Utvider matematikken med innføring i differensiallikninger, lineær algebra og komplekse tall. Starter litt lengre ut i boka (starter høyere), men rekker da mer stoff/problemer og dypere inn i den delen av pensum som ikke er helt grunnleggende. Den største forskjellen fra MAT101/111 er at MAT105 vil ha problembasert undervisning med problemer fra naturvitenskap (Bio, Geo, Kjem), slik at studentene ser mer nytten i matematikken og velger oppgaver fra sitt eget fag. Det er fullt mulig å utvide dette med oppgaver innen f.eks. informatikk (Informasjonsteknologi) eller andre fag som tradisjonelt har hatt MAT111 obligatorisk, men der studentene ikke skal bygge på med MAT112-212 og dermed kan vurdere MAT105 som mer nyttig. Etter MAT105 har studentene forkunnskaper til å ta MAT102 (litt teori-overlapp, men ikke nok til studiepoengsoverlapp, og det blir gjennomgått forskjellig), MAT121, MAT131, MAT160, STAT101 og STAT110 (etter STAT110 kan det utvides med flere STAT-emner).

**MAT111:** bygger på R2, tradisjonell undervisning. Eneste grunnkurs som gir forkunnskaper til å gå videre med MAT112 og MAT212 (Funksjoner av flere variable) og alle andre MAT-emner.

### **Studiepoengsoverlapp**

- MAT101 + MAT111 gir 15 sp (5 sp overlapp), som tidligere
- MAT101 + MAT105 gir 10 sp (10 sp overlapp)
- MAT105 + MAT111 gir 15 sp (5 sp overlapp)

Venleg helsing

Ingrid Christensen  
studiesjef

Stine Beate Balevik  
seniorkonsulent

Vedlegg

1 Emnebeskrivelse MAT105