



GJELDER FOR STUDIEÅRET 2016/2017

MET 1180 Matematikk for siviløkonomer

Studium

Bachelorstudiet i økonomi og ledelse (1. år)

Kursansvarlig

Eivind Eriksen

Institutt

Institutt for samfunnsøkonomi

Semester

Se studieplan for aktuelt studium

Studiepoeng

7,5

Undervisningsspråk

Norsk

Innledning

Matematikk for siviløkonomer er et grunnleggende matematikk-kurs som inngår som en obligatorisk del av bachelorstudiet i Økonomi og ledelse. Kurset gjennomføres i løpet av det første studieåret og går over to semestre. En introduksjonsdel, med grunnleggende temaer innen algebra, funksjoner i en variabel og derivasjon gjennomføres i høstsemesteret. I resten av høstsemesteret og vårsemesteret gjennomføres en videregående del, som bygger på introduksjonsdelen og inneholder mer avanserte temaer innen funksjoner i en variabel og derivasjon, ved siden av integrasjon, lineær algebra og funksjoner i flere variable.

Læringsmål

Kunnskapsmål:

Etter å ha gjennomført kurset skal studenten ha tilegnet seg matematiske kunnskaper innen grunnleggende algebra, finansmatematikk og rekker, funksjoner i en og flere variable, derivasjon, integrasjon og lineær algebra.

Ferdighetsmål:

Studenten skal opparbeide en dypere forståelse av matematiske begreper og skal etter at kurset er gjennomført være i stand til å se sammenhenger, utføre beregninger og tolke resultater innenfor kursets temaer. Det innebærer for eksempel evnen til å se sammenhenger mellom algebraiske og grafiske representasjoner av ett og samme problem eller å se sammenhenger mellom matematikk og andre fag, spesielt økonomi. I tillegg skal studentene opparbeide ferdigheter i å kunne forstå matematiske problemer og velge egnede strategier for å løse disse. Studenten skal også være i stand til å føre matematiske argumenter for å begrunne sine konklusjoner.

Holdningsmål:

Studentene skal etter gjennomføring av kurset ha styrket sin evne til analytisk tenkning. Studentene skal også kunne reflektere over de resultatene han kommer fram til og kritisk kunne vurdere om de er rimelige. Studenten skal kunne arbeide nøyaktig og kunne gjennomføre komplekse og sammensatte beregninger.

Forkunnskaper

Matematikkunnskaper tilsvarende opptakskrav for siviløkonomstudiet.

Obligatorisk litteratur

Bøker:

Eriksen, Eivind. 2016. Matematikk for økonomi og finans.. Cappelen Damm Akademisk

Anbefalt litteratur

Emneoversikt

- Grunnleggende algebra
- Finansmatematikk og rekker
- Funksjoner og grafer
- Eksponentialfunksjoner og logaritmer
- Derivasjon med anvendelser
- Integrasjon

- Lineær algebra
- Funksjoner i flere variable

Dataverktøy

Wolfram Alpha benyttes i forelesning til å illustrere gjennomgått stoff.

Læreporsess og tidsbruk

Kurset foreleses over ett år og består av en introduksjonsdel på 36 timer og en videreføringsdel på 48 timer på våren, totalt 84 timer.

Introduksjonsdel - Gjennomføres i høstsemesteret.

Videreføringsdel - Starter etter innføringsdelen i høstsemesteret og fortsetter hele vårsemesteret.

Til hver uke vil det bli utarbeidet et arbeidsprogram med litteraturhenvisninger og oppgaver. Studenten må tilegne seg stoffet i litteraturhenvisningen og løse oppgavene. Bruk av Excel vil bli integrert i undervisningen. En del av oppgavene vil bli gjennomgått på forelesning. Det er en forutsetning at studenten innen dette har arbeidet med oppgavene slik at oppgavegjennomgangen blir en tilbakemelding på studentens egen innsats.

Det vil også bli avsatt noe tid i forelesningene der studentene skal forsøke å regne enkle oppgaver i nylig gjennomgått stoff. Dette vil aktivere studentene, og øke læringsutbytte når oppgavene gjennomgås.

Anbefalt tidsbruk for studenten:

Aktivitet	Introduksjon	Videreføring
Deltagelse i undervisningen - Introduksjonsdel	36	
Forberedelse til forelesning/lese litteratur	8	
Oppgaveløsning utenom forelesning	16	
Deltagelse i undervisningen - videreføring		48
Forberedelse til forelesning/lese litteratur		32
Oppgaveløsning utenom forelesning		112
Flervalgseksamen		3
Skriftlig eksamen		5
Anbefalt tidsbruk totalt	60	200

Ressursbruk

Forelesninger på 84 timer inklusivt arbeid med oppgaver i plenum.

Eksamen

Endelig karakter i kurset baserer seg på følgende elementer:

Individuell innleveringsoppgave gis midtveis i høstsemesteret. Bedømmes bestått/ikke bestått.

Tre timers individuell flervalgseksamen eksamen gis i slutten av høstsemesteret. Den teller 30 % av endelig karakter i kurset

Fem timers individuell skriftlig eksamen gis i slutten av vårsemesteret. Den teller 70 % av endelig karakter i kurset

Alle delene må bestås for å få kurset godkjent, men eventuell kontinuasjon i en av delene kan gjøres separat.

Eksamenskoder(r)

MET 11801 - Innleveringsoppgave, bedømmes med bestått/ikke bestått.

MET 11802 - Flervalgseksamen, teller 30% av endelig karakter i kurset MET 1180 Matematikk, 7,5 studiepoeng.

MET 11803 - Skriftlig eksamen, teller 70% av endelig karakter i kurset MET 1180 Matematikk, 7,5 studiepoeng.

Hjelpemidler til eksamen

MET 11802 Flervalgseksamen - BI-godkjent eksamenskalkulator.

MET 11803 Skriftlig eksamen - BI-godkjent eksamenskalkulator.

Under punktet eksamensinformasjon på studentportalen @bi, finnes det definisjoner av hjelpemidler ved skriftlig skoleeksamen. Legg særlig merke til bruk av kalkulator og ordbok (https://at.bi.no/NO/Pages/Exa_Hjelpemidler-til-eksamen.aspx).

Kontinuasjon

Kontinuasjon i de enkelte deksamener tilbys hvert semester.

Tilleggsinformasjon