



MET 3431 Statistikk

Studium

Bachelorstudiet i internasjonal markedsføring (1. år), Bachelorstudiet i kultur og ledelse (1. år), Bachelorstudiet i markedsføringsledelse (1. år), Bachelorstudiet i PR og markedskommunikasjon (1. år), Bachelorstudiet i Retail Management (1. år), Årsenhet i markedsøkonomi

Kursansvarlig

Njål Foldnes

Institutt

Institutt for samfunnsøkonomi

Semester

Se studieplan for aktuelt studium

Studiepoeng

7,5

Undervisningsspråk

Norsk

Innledning

Kurset gir en innføring i enkel statistikk. Viktige tema er beskrivende statistikk, sannsynlighetsregning og hypotesetesting. Det legges mindre vekt på matematiske teknikker enn på å forstå bruken og nytten av statistiske metoder i en rekke sammenhenger.

Læringsmål

Kunnskapsmål

- Kunne se relevansen av og bruksområder for statistikk i markedsføring og økonomi
- Kunne tenke mer presist om sannsynligheter
- Forstå forholdet mellom stikkprøven og populasjonen
- Forstå hva en stokastisk variabel og en statistisk modell er
- Se at statistiske teknikker bygger på antagelser som må sjekkes
- Forstå ideene som ligger bak estimering og hypotesetesting
- Kunne reflektere omkring rollen som tilfeldigheter spiller
- Være fortrolig med matematisk notasjon brukt i statistiske formler

Ferdighetsmål

- Kunne reflektere omkring forskjellen på tilfeldighet og lovmessighet i dataene
- Kunne bruke statistisk programvare og tolke utskrifter fra disse
- Gjennkjenne lineære og kvadratiske funksjoner og deres grafer
- Kunne beskrive en stikkprøve ved hjelp av grafiske teknikker og nøkkeltall
- Kunne beregne sannsynligheter og konfidensintervall
- Kunne utføre de mest brukte hypotesetester

Holdningsmål

- Å forstå at statistiske metoder lett kan misbrukes
- Å ta hensyn til anonymitet og personvern ved innsamling av data

Forkunnskaper

Ingen utover opptakskravene på studiet.

Obligatorisk litteratur

Bøker:

Triola, Mario F. 2015. Essentials of statistics (Spesiell pakkeløsning for BI, med følgende vedlegg: Foundation Maths og Chi-Square and Analysis of Variance). 5th ed. Addison-Wesley

Anbefalt litteratur

Bøker:

Ubøe, Jan. 2012. Statistikk for økonomifag. 4. utg. Gyldendal

Emneoversikt

- Funksjoner og grafer
- Beskrivelse av en stikkprøve både grafisk og ved beliggenhets- og spredningsmål
- Tilfeldige utvalg og populasjoner
- Diskrete og kontinuerlige stokastiske variabler
- Grunnleggende sannsynlighetsregning
- Diskrete og kontinuerlige sannsynlighetsmodeller
- Estimering
- Konfidensintervall
- Hypotesetesting
- Regresjonsanalyse
- Kji-kvadrat test

Dataverktøy

SAS JMP.

Læreprosess og tidsbruk

Kurset gjennomføres med 48 kurstimer. Av disse er 38 timer ordinære forelesninger hvor pensum blir gjennomgått. De resterende 10 kurstimene blir brukt til demonstrasjon av programvaren SAS JMP. Øvelser i bruk av SAS JMP vil foregå i auditorium på medbrakt bærbar pc (evt. på pc-lab).

Til hver forelesningsuke blir det gitt et arbeidsprogram med litteraturhenvisninger og oppgaver. I forelesningene og SAS JMP øvelsene belyses teorien ved hjelp av flere datasett og tilhørende oppgaver.

Avsluttende eksamen vil bygge på at studenten har løst alle disse oppgavene gjennom semesteret.

Arbeidskrav:

Gjennom semesteret vil det bli gitt 6 obligatoriske flervalgstester som skal besvares i It's learning.

Hver test blir enten godkjent eller ikke godkjent. Det gis anledning til å ta testen på ny dersom den ikke består i første forsøk. Det er obligatorisk at studenten har fått godkjent minst 4 av disse 6 testene for å få gå opp til eksamen.

Tidsbruk for studenten i timer:

Aktivitet	Timebruk
Forelesninger, inkludert 10 timer om SAS JMP	48
Gjøre oppgaver i It's learning	50
Arbeide med SAS JMP	42
Selvstudium av pensumlitteratur	40
Eksamensforberedelser	20
Anbefalt tidsbruk totalt	200

BI Nettstudier

I kursgjennomføringen ved BI Nettstudier benyttes den nettbaserte undervisningsplattformen It's learning. Her publiserer nettlærer fagstoff, øvingsoppgaver (inklusive innsendingsoppgaver med tilbakemeldinger), samt eventuelle case og digitale læringsressurser. Studentene gis mulighet til å kommunisere med nettlærer og medstudenter. Det gjennomføres intensivundervisning på samlinger i begynnelsen av semesteret og før eksamen. Nettstudentene tilbys også en studieguide, som er en pedagogisk veiledning til pensumlitteraturen.

Tidsbruk for studenten i timer:

Aktivitet	Timebruk
Forelesninger (helgesamlinger)	8
Gjøre oppgaver i It's learning	50
Arbeide med SAS JMP	36
Arbeid med pensumstoff, studieguide, innsendingsoppgaver og oppgaver/aktiviteter på It's learning	86
Eksamensforberedelser	20
Anbefalt tidsbruk totalt	200

Ressursbruk

Kurset er innvilget 54 kurstimer, men det brukes 53 på følgende måte:

38 timer - Forelesninger

10 timer - SAS JMP laboratorium /SAS JMP gjennomgang

5 timer - Gjennomføring av læreprosessen (kursansvarlig)

53 timer totalt

Arbeidskrav

For å få ta eksamen i kurset må studentene ha fått godkjent fire av seks flervalgstester.

Eksamen

Kurset avsluttes med en fem timers individuell skriftlig eksamen.

Eksamenskode(r)

MET 34311 Skriftlig eksamen, teller 100% for å oppnå karakter i kurset MET 3431 Statistikk, 7,5 studiepoeng.

Hjelpemidler til eksamen

Alle hjelpemidler + eksamenskalkulator TEXAS INSTRUMENTS BA II Plus™ er tillatt.

Bruk av hjelpemidler ved skriftlig skoleeksamen er forklart under punktet Eksamensinformasjon på studentportalen @BI. Legg særlig merke til bruk av kalkulator. https://at.bi.no/NO/Pages/Exa_Hjelpemidler-til-eksamen.aspx

Kontinuasjon

Kontinuasjonseksamen avholdes hvert semester.

Studenter som ikke får godkjent fem av åtte obligatoriske flervalgstester, har ikke oppfylt arbeidskravet i kurset og får ikke ta eksamen. Det vil si at de må ta hele kurset på nytt ved senere gjennomføring. Studenter som ikke får bestått på skriftlig eksamen eller som ønsker å forbedre karakteren, kan ta ny kontinuasjonseksamen ved senere gjennomføring av eksamen.

Tilleggsinformasjon

Endret antall arbeidskrav fra 5 av 8 til 4 av 6 08.01.15 etter beskjed fra kursansvarlig.