



Fakulteten för humaniora och samhällsvetenskap
Nationalekonomi

Kursplan

Tidsserieanalys i finans och nationalekonomi

Kurskod:	NEAD52
Kursens benämning:	Tidsserieanalys i finans och nationalekonomi <i>Financial time series analysis</i>
Högskolepoäng:	7.5
Utbildningsnivå:	Avancerad nivå
Successiv fördjupning:	Avancerad nivå, har endast kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav (A1N)

Huvudområde:
NAA (Nationalekonomi)

Beslut om fastställande

Kursplanen är fastställd av Fakulteten för humaniora och samhällsvetenskap 2026-03-05 och gäller från höstterminen 2026 vid Karlstads universitet.

Behörighetskrav

30 hp statistik, eller NEGC16 Tillämpad ekonometri 7,5 hp, eller NEAD17 Tillämpad ekonometri 7,5 hp, eller kandidatexamen med huvudområde nationalekonomi. Motsvarandebedömning kan göras.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna

1. redogöra för statistiska egenskaper i finansiella tidsserier,
2. analysera finansiella tidsserier med hjälp av statistiska metoder,
3. estimerar komponenter i en tidsseriemodell,
4. redogöra för grundläggande teori för stationaritet och icke-stationaritet,
5. identifiera och praktiskt använda olika autokorrelationsstrukturer samt
6. använda enklare simuleringsmetoder.

Innehåll

I kursen redogörs för användandet av statistiska och matematiska metoder för att analysera tidsseriedata med fokus på tillämpning inom finans. Kursen innehåller följande moment:

- deskriptiva metoder,
 - autoregressiva processer,
 - regressionsmodeller,
 - olika statistiska test, där bland annat Unit Root-test ingår,
 - stationära och integrerade linjära modeller,
 - volatilitetsmodeller,
 - metoder för att studera extrema händelser,
 - metoder för analys av flera finansiella tidsserier (multivariata metoder),
- Tillämpningar illustreras med hjälp av dator.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Se separat dokument.

Examination

Samtliga lärandemål examineras genom salstentamen samt individuella skriftliga inlämningsuppgifter.

Om studenten har ett beslut från Karlstads universitet om riktat pedagogiskt stöd på grund av dokumenterad funktionsnedsättning har examinators rätt att ge studenten en anpassad examination eller att låta studenten genomföra examinationen på ett alternativt sätt.

Betyg

Kursen bedöms enligt betygsskalan Väl godkänd (VG), Godkänd (G) eller Underkänd (U).

Kvalitetsuppföljning

Under och efter kursen sker en uppföljning av måluppfyllelse och förutsättningar för lärande i kursen. Dess främsta syfte är att bidra till förbättringar. Studenternas erfarenheter och synpunkter är ett av underlagen för granskningen, och inhämtas i enlighet med gällande regelverk. Studenterna informeras om resultaten och eventuella beslut om åtgärder.

Kursbevis

Kursbevis utfärdas på begäran.

Övrigt

Gällande regler för utbildning på grundnivå och avancerad nivå vid Karlstads universitet reglerar studenters och anställdas skyldigheter och rättigheter.