



# Kursplan

för kurs på grundnivå

**Empiriska metoder i nationalekonomin 3**  
**Empirical methods in economics 3**

**7.5 Högskolepoäng**  
**7.5 ECTS credits**

|              |                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Kurskod:     | EC2405                                                                        |
| Gäller från: | VT 2022                                                                       |
| Fastställt:  | 2012-02-23                                                                    |
| Ändrad:      | 2021-09-23                                                                    |
| Institution  | Nationalekonomiska institutionen                                              |
| Huvudområde: | Nationalekonomi                                                               |
| Fördjupning: | G1F - Grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav |

## Beslut

Denna kursplan är fastställd av Nationalekonomiska institutionsstyrelsen den 23 september 2021.

## Förkunskapskrav och andra villkor för tillträde till kursen

Nationalekonomi I, 30 högskolepoäng samt EC2403 Empirical methods in economics 1, 7,5 högskolepoäng eller motsvarande förkunskaper.

## Kursens uppläggning

| Provkod | Benämning           | Högskolepoäng |
|---------|---------------------|---------------|
| 240A    | Kursuppsats         | 5             |
| 240B    | Inlämningsuppgifter | 2             |
| 240C    | Muntlig examination | 0.5           |

## Kursens innehåll

Kursen syftar till att nå en djupare förståelse av de statistiska metoder som behövs för att man empiriskt skall kunna analysera ekonomiska problem vilka involverar tidsseriedata. Kursen omfattar; OLS med tidsseriedata; autokorrelationsbegreppet; deterministisk trend; säsong; strukturella brott; inferens robust för heteroskedasticitet och autokorrelation; stationaritet; stokastisk trend; test för enhetsrötter; test för stationaritet; autoregressiva modeller; maximum-likelihood estimation; informationskriterier, moving average modeller; ARIMA-modeller; VAR-modeller; kointegration och felkorrigeringsmodeller; prognoser, Granger-kausaltet och prognosevärdering.

## Förväntade studieresultat

Studenten skall efter avslutad kurs kunna

- \* genomföra trend- och säsongrensning av tidsseriedata utan och med strukturella brott,
- \* genomföra test för enhetsrot/stationaritet och genom lämplig variabeltransformation göra data stationära,
- \* estimerar en tidsseriemodell med OLS och genomföra hypotesprövning (t- och F-test) med robust inferens,
- \* identifiera, estimerar och diagnosticera ARIMA-och VAR-modeller,
- \* testa för kointegration och estimerar och analyserar felkorrigeringsmodeller,

\* med användning av under kursen genomgångna modeller utföra prognoser och utvärdera dessa.

### **Undervisning**

Föreläsningar och övningar samt självstudier i datorlabb. Kursuppsatsen ventileras på ett pre-seminarium innan slutlig inlämning. Undervisningsspråk är engelska.

### **Kunskapskontroll och examination**

Inlämningsuppgifter, kursuppsats, muntlig diskussionen på pre-seminarium av annan students kursuppsats.

Inlämninguppgifter omfattande 2 högskolepoäng utförs i grupp och examineras med betygen underkänd (U) eller godkänd (G). För G ska samtliga inlämningsuppgifter vara godkända.

Muntlig diskussion av annan students kursuppsatsutkast på pre-seminarium omfattande 0,5 högskolepoäng utförs individuellt och examineras med betygen underkänd (U) eller godkänd (G). För G ska diskussionen vara genomförd och godkänd.

Kursuppsats omfattande 5 högskolepoäng skrivs individuellt och examineras enligt en sjugradig målrelaterad betygsskala: För godkänt resultat finns betygen A, B, C, D och E där A är högst och E är lägst. För underkänt resultat finns F och FX där F är lägre FX. Betygskriterier (med regressionsanalys nedan avses de olika metoder som förtecknas under rubriken Kursens innehåll):

\* A (Utmärkt): Självständigt kunna genomföra ett empiriskt projekt med regressionsanalys och kunna tolka resultaten från en självständigt identifierad frågeställning. Ska kunna diskutera regressionsanalysens styrkor och problem, samt tydligt koppla den uppställda frågeställningen till den empiriska analysen.

\* B (Mycket bra): Självständigt kunna genomföra ett empiriskt projekt med regressionsanalys och kunna tolka resultaten. Ska kunna diskutera regressionsanalysens styrkor och problem, samt visa en tydlig koppling mellan uppställd frågeställning och empiriskt analys.

\* C (Bra): Självständigt kunna genomföra ett empiriskt projekt med regressionsanalys och kunna tolka resultaten. Ska visa förståelse för regressionsanalysens styrkor och problem.

\* D (Tillfredsställande): Självständigt kunna genomföra ett empiriskt projekt hjälp med regressionsanalys och kunna tolka resultaten.

\* E (Tillräckligt): Kunna genomföra ett empiriskt projekt med hjälp av regressionsanalys och hjälpligt tolka resultaten.

\* FX (Otilräckligt): Uppfyller kraven för E, men har inte beaktat önskemål om ett förtydligande eller komplettering av kursuppsats.

\* F (Helt otilräckligt): Uppfyller inte kraven för E.

För betyg på hela kursen gäller att

\* om inlämningsuppgifter och diskussion av kursuppsats båda examinerats med G bestäms kursbetyget av betyget på kursuppsatsen och

\* om inlämningsuppgifter eller diskussion av kursuppsats examinerats med U blir kursbetyget F oberoende av betyget på kursuppsatsen.

För student som fått betyget FX eller F på ett prov finns inga restriktioner på hur många gånger man får genomgå prov för att uppnå lägst betyget E.

### **Övergångsbestämmelser**

Om kursen upphör ges möjlighet att examineras på kursen vid tre tillfällen under tre terminer efter det att kursen upphör.

### **Kurslitteratur**

\* James H. Stock & Mark M. Watson, Introduction to econometrics, Pearson education, senaste upplagan.

\* Artiklar.

\* Föreläsningsanteckningar.