**Doktorandkurs Vt 2022**

**AH3451 Tillämpad statistik (7.5 hp)**

Jag kommer att ge en kurs i Tillämpad statistik 7.5 hp under våren 2022.

**Mål**

Repetition av grundläggande sannolikhetslära och statistik. Utvidgning av teorin för statistisk inferens. Analys av datamaterial med hjälp av statistisk programvara, företrädesvis SPSS.

**Innehåll**

Repetition av allmän kurs i matematisk statistik. Statistisk beslutsteori. Inferensteori. Bayesiansk metodik. Varians- och regressionsanalys. Orientering om och användning av statistisk programvara.

**Undervisning**

## Föreläsningar och självständiga inlämnings- och datorövningar.

**Kurslitteratur**

Johnson R, Freund J & Miller I. *Miller & Freund´s* *Probability and Statistics for Engineers 9 ed*. Pearson (2018). (Dessutom kan G. Blom. *Sannolikhetsteori och statistikteori med tillämpningar, Bok C*, vara lämplig för att repetera allmän kurs i matematisk statistik).

**Kunskapsprov**

## Inlämningsuppgifter och projektuppgift.

**Kursstart**

Första undervisningstillfället äger rum:

**Torsdagen** **den 3/3 2021 klockan 08.15-11.00 i Rum Bora-Bora, Teknikringen 10 B.**

Tills dess bör Du ha läst kapitel 1-5 i Johnson.

**Målgrupp och kostnad**

Kursen ges inom forskarutbildningen. Doktorandkurs vid KTH, kostnad SEK 7500 för de institutioner som sänder studerande. **Kontrollera med Din handledare att Du får gå kursen.**

**Huvudlärare**

Per Näsman, Gruppen för säkerhetsforskning. Fastigheter och Byggande.

**Frågor och anmälan**

Per Näsman

tel. 08-790 75 30

per.nasman@abe.kth.se

**Applied Statistics (7.5 credits),**

**Spring 2022**

I will give a doctoral course in Applied statistics, 7.5 credits, during the spring 2022.

**Prerequisites:** Basic course in statistics.

**Textbook:** Johnson R, Freund J & Miller I. *Miller & Freund´s* *Probability and Statistics for Engineers 9 ed*. Pearson (2018).

**Start: Thursday 3/3 08.15-11.00.**

**Place:** Room Bora-Bora, Teknikringen 10 B

**Language:** English.

**Cost:** The course is within the doctorial education at KTH

and the cost is 7500 SEK per student and is paid by the

students departments**. Check with your supervisor that you can participate in the course.**

**Examination:** The examination consists of an exam and a project task. Each exercise in the exam can give the student 0, 1, 2, 3, 4 or 5 points and a total score of at least 12 points for the four exercises implies that the student has passed the exam. The aim of the project task is to do an appropriate statistical analysis on an issue chosen by the student her/himself.

**Apply to:**

Per Näsman

tel. 08-790 75 30

per.nasman@abe.kth.se

Schedule:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Date | Day | Time | Room | Contents | Exercise |
| 2022-03-03 | Thursday | 08:15 - 11:00 | Bora Bora | Ch 2-9 (rehearsal) | 1 and 2 out |
| 2022-03-10 | Thursday | 08:15 - 11:00 | Bora Bora | Ch 6-9 |  |
| 2022-03-17 | Thursday | 08:15 - 11:00 | Bora Bora | Ch 6-10 | 3 and 4 out |
| 2022-03-24 | Thursday | 08:15 - 12:00 | Bora Bora | Ch 6-10 |  |
| 2022-03-31 | Thursday | 08:15 - 11:00 | Bora Bora | Ch 10 | 1 in |
| 2022-04-07 | Thursday | 08:15 - 11:00 | Bora Bora | Ch 14 | 2 in |
| 2022-04-14 | Thursday | 08:15 - 11:00 | Bora Bora | Ch 11 |  |
| 2022-04-21 | Thursday | 08:15 - 11:00 | Bora Bora | Ch 11-12 | 3 in |
| 2022-04-28 | Thursday | 08:15 - 11:00 | Bora Bora | Ch 11-13 | 4 in |
| 2022-05-05 | Thursday | 08:15 - 11:00 | Bora Bora | Ch 12-13 |  |
| 2022-05-23 | Tuesday | 08:15 - 09:00 | Bora Bora | Feedback |  |