

# Grundläggande logistikalgoritmer

Programkurs

6 hp

Basic Logistics Algorithms

TNSL20

Gäller från:

**Fastställd av**

Programnämnden för Industriell  
ekonomi och logistik, IL

**Fastställandedatum**

## Huvudområde

Logistik

## Utbildningsnivå

Grundnivå

## Fördjupningsnivå

G2X

## Kursen ges för

- Flygtransport och logistik, kandidatprogram
- Samhällets logistik, kandidatprogram

## Rekommenderade förkunskaper

Grundläggande algoritm- och/eller programmeringskoncept.

## Lärandemål

Kursen introducerar studenterna till några modeller av grundläggande logistikproblem, samt algoritmer för deras lösning.

Efter kursen ska deltagarna kunna:

- Identifiera kritiska uppgifter i projektplanering
- Tidsplanera maximalt antal icke-motstridiga jobb
- Optimalt allokera uppgifter till producerande enheter
- Hitta stabila fördelningar av varor
- Programera MATLAB rutiner för grundläggande logistiska problem

## Kursinnehåll

- Tilldelnings- och matchningsproblem
- Flöden i transportnätverk
- Övertäcknings och packningsproblem
- Lokaliseringsproblem
- Skript och funktioner i MATLAB

## Undervisnings- och arbetsformer

Kursen består av föreläsningar och lektioner. Föreläsningarna ger den teoretiska bakgrunden, och lektionerna ägnas åt praktiska övningar.

## Examination

UPG1	Inlämningsuppgifter	3 hp	U, G
TEN1	Skriftlig examination	3 hp	U, 3, 4, 5

## Betygsskala

Fyrgradig skala, LiU, U, 3, 4, 5

## Institution

Institutionen för teknik och naturvetenskap

## Studierektor eller motsvarande

Erik Bergfeldt

## Examinator

Valentin Polishchuk

## Undervisningstid

Preliminär schemalagd tid: 40 h  
Rekommenderad självstudietid: 120 h

## Kurslitteratur

Fastställs senare.