

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

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.