

Optimeringslära, 7,5 hp
Optimization, 7,5 HE credits

Beslutad: 2016-10-26
Beslutande: Institutionen för Ingenjörsvetenskap
Gäller från: V17

Kursens mål

Studenten skall efter genomgången kurs kunna:

- tillägna sig en god överblick över optimeringsområdet, avseende problemtyper, teori och metodik
- förstå och kunna använda den matematiska terminologi som brukas inom området
- välja och använda lämplig metodik för de vanligast förekommande problemtyperna
- förstå och kunna redogöra för relevant teori inom området.

Behörighetskrav

Grundläggande behörighet samt godkänt resultat från följande kurs/kurser:
ALT100-Algebra och trigonometri och
LDE200-Linjär algebra och derivator eller motsvarande.

Formerna för bedömning av studenternas prestationer

Skriftlig individuell salstentamen.

Övriga föreskrifter

Betygskala: U/3/4/5

Generella regler för examination vid Högskolan Väst finns på www.hv.se.

Om den studerande har ett beslut/rekommendation om särskilt pedagogiskt stöd på grund av funktionsnedsättning har examinator rätt att examinera den studerande i en anpassad examinationsform.

Nivå

Grundnivå

Successiv fördjupning

G1F - grundnivå, har mindre än 60 hp kurs/er på grundnivå som förkunskapskrav

Optimeringslära, 7,5 hp

Optimization, 7,5 HE credits

Kursens innehåll

- Linjär optimering i planet med geometrisk metod.
- Linjär optimering med simplexmetoden.
- Grundläggande spelteori.
- Icke-linjär optimering i planet på kompakta mängder med partiella derivator.
- Icke-linjär optimering i planet med Lagranges sats och Hessianen.
- Optimering på grafer med Kruskals algoritm, Prims algoritm och Dijkstras algoritm.