



ME2053 Logistik & Supply Chain Management 6,0 hp

Logistics & Supply Chain Management

Fastställande

Grundutbildningsansvarig vid ITM-skolan har 2024-03-15 beslutat att fastställa denna kursplan att gälla från och med HT 2024 (diarienummer M-2024-0545).

Betygsskala

A, B, C, D, E, FX, F

Utbildningsnivå

Avancerad nivå

Huvudområden

Industriell ekonomi

Särskild behörighet

Uppfyller kraven för kandidatexamen

6 hp grundläggande industriell ekonomi eller företagsekonomi,

Engelska B/Engelska 6, eller motsvarande

Undervisningsspråk

Undervisningsspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter avslutad kurs ska studenten kunna:

1. Tillämpa matematiska modeller för adaptiv och statisk prognostisering och optimal lagerhantering
2. Tillämpa linjära programmeringstekniker för att optimera aggregatplanering och nätverksdesignproblem
3. Beskriva kostnadseffektiv avvägning för design av försörjningskedjor/distributionsnät
4. Beskriva och tillämpa olika verksamhetsstrategier för att minska totalkostnaderna i försörjningskedjor
5. Tillämpa "scale-curve utilization" på problem som rör försörjningskedjans utformning och optimal hantering av resurser
6. Syntetisera och utvärdera effekterna av kapacitetsutbyggnad i supply chain management
7. Beskriva, förklara och syntetisera ämnen som rör logistik och supply chain management.
8. Tillämpa matematiska modeller för att förutse efterfrågan, lösa/optimera problem inom aggregatplanering, lagerhantering och resursutnyttjande
9. Analysera ett givet fall och skapa och förklara en optimal och hållbar lösning genom att tillämpa strategier inom logistik och Supply Chain Management.

Kursinnehåll

Kursen behandlar följande områden:

- Processbeskrivningar av försörjningskedjor och av hur dessa leds och styrs.
- Logistikens roll för ledning och styrning av försörjningskedjor.
- Metoder för att mäta en leveranskedjas prestanda, nätverksdesign och allokering av anläggningar och kapacitet.
- Efterfrågeprognostisering med adaptiva och statiska modeller.
- Aggregerad planering.
- Bullwhip-effekten, koordineringsproblem och ITs roll i att hantera dessa.
- Lagerstyrningsmetoder för deterministiska och stokastiska efterfrågemönster och effekter av led tidsosäkerhet.
- Godstransporter, multimodala nät och ekonomisk påverkan av transportnätstrukturer på försörjningskedjor.
- Inverkan av olika logistiklösningar och försörjningskedjor på hållbarhet och optimala ledningsstrategier.

Examination

- TEN2 - Tentamen, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

- INL3 - Inlämningsuppgift, 2,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F
- INL4 - Inlämningsuppgift, 1,0 hp, betygsskala: P, F

Examinator beslutar, baserat på rekommendation från KTH:s handläggare av stöd till studenter med funktionsnedsättning, om eventuell anpassad examination för studenter med dokumenterad, varaktig funktionsnedsättning.

Examinator får medge annan examinationsform vid omexamination av enskilda studenter.

När kurs inte längre ges har student möjlighet att examineras under ytterligare två läsår.

Etiskt förhållningssätt

- Vid grupparbete har alla i gruppen ansvar för gruppens arbete.
- Vid examination ska varje student ärligt redovisa hjälp som erhållits och källor som använts.
- Vid muntlig examination ska varje student kunna redogöra för hela uppgiften och hela lösningen.