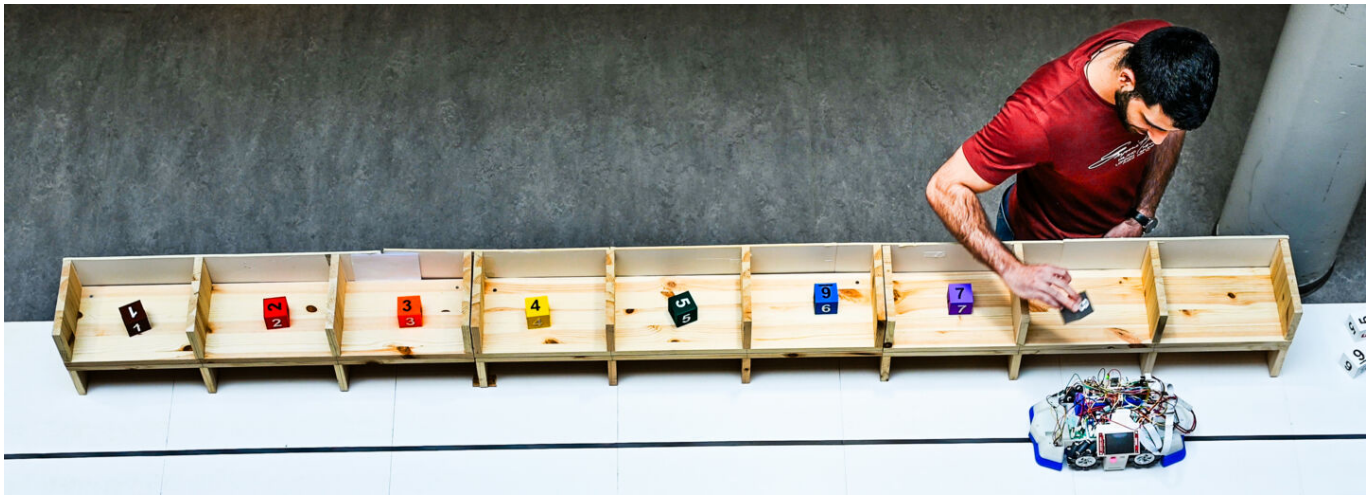

Civilingenjörsprogram i kommunikation, transport och samhälle 300 hp

Hållbara kommunikationer och effektiv logistik är centralt för framgångsrika företag och framtidens smarta städer. Civilingenjörsprogrammet i kommunikation, transport och samhälle handlar om samhällsbyggnad med fokus på system för transporter och mobilitet. Du får kunskaper som öppnar för en karriär inom allt från stadsplanering till logistik och supply chain management.

Med nästa generations mobilnät blir det möjligt för självkörande fordon att varna varandra för olyckor och köer för att skapa ett bättre flyt i trafiken. En effektivare transportplanering minskar dessutom belastningen på vägar och miljö. Som civilingenjör i kommunikation, transport och samhälle har du en förståelse för samspelet mellan teknik, människa och hållbar utveckling. Du samlar in och analyserar data för att upptäcka mönster, identifiera flaskhalsar och skapa system som gör att samhällets transporter, kommunikation och logistik flyter bättre.

Optimering och simulering

En viktig del av utbildningen handlar om att lära dig använda matematik och programmering för att simulera, analysera och optimera flöden i syfte att uppnå en ökad effektivitet och hållbarhet. Du inriktar dig på logistik och transportsystem, industriell ekonomi samt telekommunikation.Under det fjärde och femte året tillämpar och fördjupar du de kunskaper du fått tidigare genom att kombinera kurser från följande masterprofiler:

- **Planering av försörjningskedjor**
  Utveckling av supply chain management, alltså hur varor och tjänster kan levereras från producent till kund på effektivast möjliga sätt för att matcha utbud och efterfrågan.
- **Trafikanalys**
  Analys av resebeteende och mönster för att designa välfungerande trafiksystem med hjälp av datorbaserade modeller.
- **Smarta städer**
  Skapa kommunikationssystem som samlar in och delar data mellan fordon, vägar, containrar och andra uppkopplade enheter för ett bättre samspel.

Unik kompetens

Utbildningen kombinerar teoretiska och praktiska moment med ett stort inslag av projektkurser, till exempel en tävling där du bygger självkörande robotar tillsammans med studenter från andra civilingenjörsutbildningar vid Campus Norrköping. Många av lärarna på utbildningen forskar också inom logistikområdet och i Norrköping finns en av Europas största universitetsmiljöer inom transportområdet. Vi har en forskningsbredd som möjliggör ett helhetsgrepp på framtidens transporter och samarbeten genom forskningsprojekt som leder till förändring.

Efter examen har du spetskompetens inom hållbara transportsystem och kan få en central roll i att bygga framtidens samhälle. Du kan exempelvis jobba med att analysera flödet av produkter och information, utveckla strategier för hur företag ska hantera sin logistik på ett effektivare sätt, eller planera persontransporter och kollektivtrafik. Oavsett vilket område du specialiserar dig inom så får du stor nytta av din förmåga att lösa problem, ditt strategiska tänkande och dina tekniska färdigheter.

Karriär och framtid

Med en civilingenjörsexamen inom transport- och logistikområdet kommer du att ha lätt att hitta jobb inom alla logistikens delområden.

- Kvantitativ logistik, utveckla sätt att med matematisk analys effektivisera flöden av stora mängder varor, personer eller information.
- Produktionslogistik, utveckla metoder för att analysera, kontrollera, planera och organisera produktionsprocesser.
- Telekommunikation, analysera flöden av data i nätverk och utvecklar nya metoder för att utnyttja kapaciteten bättre.
- Strategisk planering, utveckla och implementera metoder för att förutsäga framtida behov av persontrafik och godstransporter.

Oavsett vilket område du väljer att specialisera dig på så kommer du att använda din analytiska förmåga, ditt strategiska tänkande och din tekniska färdighet för att studera flödet av varor, tjänster, personer eller information inom företaget eller mellan företaget, kunder och leverantörer.

Arbetsområden

Som civilingenjör inom transport- och logistikområdet kommer du oftast att hamna i en ledande position inom företaget.

- Analytiker, studera och analysera flödet av företagets produkter och information och utvecklar sätt att effektivisera dem eller metoder för att upptäcka problem innan de uppstår.
- International Logistics Manager, ansvarig för att skapa, analysera och effektivisera flöden av varor och tjänster över internationella gränser.
- Operations Manager, arbeta med företagets dagliga logistik samt analyserar och utveckla strategier för hur företaget ska hantera sin logistik på ett effektivare sätt.
- Trafikplanerare, analysera, effektivisera och planera sätten på vilka person- och varutransporter använder vägar och järnvägar för att minska belastningen på nätverket och miljö.
- Nätverksutvecklare, skapa nya metoder för flödet av data i kommunikationsnätverk, eller nya sätt att länka samman elektroniska komponenter.

Arbetsmarknad och lön

Globalt spenderar företag och stater enorma summor på logistik, och behovet av att effektivisera och planera logistiken ökar kontinuerligt. Därför kan du som civilingenjör och logistiker räkna med ett kvalificerat jobb efter examen. Både civilingenjörer och logistiker har arbete i mycket högre grad än genomsnittet och arbetsförmedlingens prognoser förutspår brist på civilingenjörer på fem och tio års sikt.

Som nyutexaminerad civilingenjör kan du se fram emot en riktigt bra startlön. 2024 rekommenderade fackförbundet Sveriges Ingenjörer minst 40 200 kronor i månaden som ingångslön.

Studieinfo

https://studieinfo.liu.se/program/6ckts/5729