# Civilingenjör i kommunikation, transport och samhälle

300 hp

Communication and Transportation Engineering, M Sc in Engineering

6CKTS

Gäller från: 2015 VT

**Fastställd av**
Programnämnden för Industriell ekonomi och logistik, IL

**Fastställandedatum**

# Förkunskapskrav

Grundläggande behörighet
samt
Områdesbehörighet 9 (Fysik B, Kemi A, Matematik E)
eller
Områdesbehörighet A9 (Fysik 2, Kemi 1, Matematik 4)

# Examensbenämning på svenska

Civilingenjör 300 hp och Teknologie master 120 hp

# Utbildningsplan

För komplett utbildningsplan se även Tekniska högskolans studiehandbok:
https://kdb.it.liu.se/KDB/kdb-5.liu.se/liu/lith/studiehandboken/svutbplan3e07-2017.html?&up_year=2017&up_ladokkod=6CKTS

Notera att för kull 2015 har masterprofilen Smarta städer/Smart Cities huvudområde Transportsystem eller Elektroteknik beroende på examensarbetets inriktning.

# Programplan

## Termin 4 (VT 2017)

| Kurskod | Kursnamn | Hp | Nivå | Block | VOF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Period 1** | | | | | |
| TND002 | Objektorienterad programmering | 6 | G1X | 1 | O |
| TNG032 | Tillämpad transformteori | 6 | G2X | 4 | O |
| TNK061 | Trafikens infrastruktur | 6* | G2X | 2 | O |
| **Period 2** | | | | | |
| TNG006 | Matematisk statistik | 6 | G2X | 1 | O |
| TNG015 | Signaler och system | 6 | G2X | 3 | O |
| TNK061 | Trafikens infrastruktur | 6* | G2X | 2 | O |
| TPTE06 | Praktik | 6 | G1X | - | F |

## Termin 5 (HT 2017)

| Kurskod | Kursnamn | Hp | Nivå | Block | VOF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Period 1** | | | | | |
| TNG028 | Reglerteknik | 6 | G2X | 2 | O |
| TNK047 | Optimering och systemanalys | 6* | G2X | 4 | O |
| TNK090 | Köteori | 6 | G2X | 1 | O |
| **Period 2** | | | | | |
| TNG022 | Modellbygge och simulering | 6 | G2X | 1 | O |
| TNK047 | Optimering och systemanalys | 6* | G2X | 4 | O |
| TNK108 | Datornät | 6 | G2X | 3 | O |

## Termin 6 (VT 2018)

| Kurskod | Kursnamn | Hp | Nivå | Block | VOF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Period 1** | | | | | |
| TNG041 | Vetenskaplig metodik, källkritik och rapportskrivning | 2 | G2F | 4 | O |
| TNK089 | Diskret simulering | 6 | G2X | 2 | O |
| TNK093 | Mobil kommunikation | 6* | G2X | 1 | O |
| TNK111 | Kommunikation och transport - teknikprojekt | 16* | G2X | 3 | O |
| **Period 2** | | | | | |
| TNK093 | Mobil kommunikation | 6* | G2X | 4 | O |
| TNK111 | Kommunikation och transport - teknikprojekt | 16* | G2X | 1 | O |

## Termin 7 (HT 2018)

| Kurskod | Kursnamn | Hp | Nivå | Block | VOF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Period 1** | | | | | |
| TEIO87 | Projektledning | 6* | G2X | 1 | O |
| TNK106 | Positioneringssystem | 6 | A1X | 2 | O |
| TGTU01 | Teknik och etik | 6 | G1X | 4 | V |
| THEN09 | Advanced English | 6* | G2F | 4 | V |
| TNK051 | Planering av flygtrafik | 6 | A1X | 3 | V |
| TNK091 | Traffic Safety Management | 6 | A1X | 3 | V |
| TNK104 | Tillämpad optimering I | 6 | A1X | 4 | V |
| **Period 2** | | | | | |
| TDDC28 | Tillämpningar av diskret simulering | 6 | A1X | 3 | O |
| TEIO87 | Projektledning | 6* | G2X | 1 | O |
| TEAE11 | Immaterialrätt | 6 | G1X | 2 | V |
| THEN09 | Advanced English | 6* | G2F | 4 | V |
| TMQU08 | Kvalitets- och verksamhetsutveckling | 6 | G2X | 2 | V |
| TNG033 | Programmering i C++ | 6 | G2X | 3 | V |
| TNK105 | Tillämpad optimering II | 6 | A1X | 3 | V |
| TNK115 | Smarta städer | 6 | A1X | 4 | V |

*Inriktning: Masterprofil Kvantitativ logistik*

| Kurskod | Kursnamn | Hp | Nivå | Block | VOF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Period 1** | | | | | |
| TNK104 | Tillämpad optimering I | 6 | A1X | 4 | O |

## Termin 8 (VT 2019)

| Kurskod | Kursnamn | Hp | Nivå | Block | VOF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Period 1** | | | | | |
| TEIO05 | Grundläggande entreprenörskap och idékvalificering | 6* | G2F | 2 | V |
| TNK099 | Logistiknätverk och transporter | 6 | A1X | 3 | V |
| TNK115 | Smarta städer | 6 | A1X | 4 | V |
| TNK118 | Trafikmodellering | 6 | A1X | 2 | V |
| TNKA10 | Retorik i tal, text och bild | 6* | G1X | 1 | V |
| **Period 2** | | | | | |
| TEIO05 | Grundläggande entreprenörskap och idékvalificering | 6* | G2F | 3 | V |
| TNG016 | Systemtekniska tillämpningar i Matlab | 6 | A1X | 4 | V |
| TNK100 | Planering av logistikresurser | 6 | A1X | 3 | V |
| TNK116 | Sakernas internet | 6 | A1X | 1 | V |
| TNK119 | Trafikteori och trafiksimulering | 6 | A1X | 2 | V |
| TNKA10 | Retorik i tal, text och bild | 6* | G1X | 1 | V |

*Inriktning: Masterprofil Kvantitativ logistik*

| Kurskod | Kursnamn | Hp | Nivå | Block | VOF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Period 1** | | | | | |
| TNK099 | Logistiknätverk och transporter | 6 | A1X | 3 | O |
| **Period 2** | | | | | |
| TNK100 | Planering av logistikresurser | 6 | A1X | 3 | O |

*Inriktning: Masterprofil Smarta städer*

| Kurskod | Kursnamn | Hp | Nivå | Block | VOF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Period 1** | | | | | |
| TNK115 | Smarta städer | 6 | A1X | 4 | O |
| **Period 2** | | | | | |
| TNK116 | Sakernas internet | 6 | A1X | 1 | O |

*Inriktning: Masterprofil Trafikanalys*

| Kurskod | Kursnamn | Hp | Nivå | Block | VOF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Period 1** | | | | | |
| TNK118 | Trafikmodellering | 6 | A1X | 2 | O |
| **Period 2** | | | | | |
| TNK119 | Trafikteori och trafiksimulering | 6 | A1X | 2 | O |

## Termin 9 (HT 2019)

| Kurskod | Kursnamn | Hp | Nivå | Block | VOF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Period 1** | | | | | |
| TNK051 | Planering av flygtrafik | 6 | A1X | 3 | V |
| TNK104 | Tillämpad optimering I | 6 | A1X | 4 | V |
| TNK114 | Logistik i försörjningskedjor | 6 | A1X | 1 | V |
| TNK117 | Dataanalys för smarta städer | 6 | A1X | 3 | V |
| TNK120 | Trafikflödesestimering, prediktion och styrning | 6 | A1N | 1 | V |
| TNSL15 | Logistik och hållbar utveckling | 6 | G2X | 2 | V |
| **Period 2** | | | | | |
| TNK103 | Analys av kommunikations- och transportsystem | 6 | A1X | 1 | O |
| TNK098 | Planering av kollektivtrafik och järnvägstrafik | 6 | A1X | 4 | V |
| TNK105 | Tillämpad optimering II | 6 | A1X | 3 | V |

*Inriktning: Masterprofil Kvantitativ logistik*

| Kurskod | Kursnamn | Hp | Nivå | Block | VOF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Period 2** | | | | | |
| TNK103 | Analys av kommunikations- och transportsystem | 6 | A1X | 1 | O |

*Inriktning: Masterprofil Smarta städer*

| Kurskod | Kursnamn | Hp | Nivå | Block | VOF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Period 1** | | | | | |
| TNK117 | Dataanalys för smarta städer | 6 | A1X | 3 | O |
| **Period 2** | | | | | |
| TNK103 | Analys av kommunikations- och transportsystem | 6 | A1X | 1 | O |

*Inriktning: Masterprofil Trafikanalys*

| Kurskod | Kursnamn | Hp | Nivå | Block | VOF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Period 1** | | | | | |
| TNK120 | Trafikflödesestimering, prediktion och styrning | 6 | A1N | 1 | O |
| **Period 2** | | | | | |
| TNK103 | Analys av kommunikations- och transportsystem | 6 | A1X | 1 | O |

## Termin 10 (VT 2020)

| Kurskod | Kursnamn | Hp | Nivå | Block | VOF |
|---|---|---|---|---|---|
| **Period 1** | | | | | |
| TQXX33 | Examensarbete | 30* | A1X | - | O |
| **Period 2** | | | | | |
| TQXX33 | Examensarbete | 30* | A1X | - | O |

Hp = Högskolepoäng
VOF = Valbar / Obligatorisk / Frivillig
*Kursen läses över flera perioder