

# 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](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 |
|-----------------|--------------------------------|----|------|-------|-----|
| <b>Period 1</b> |                                |    |      |       |     |
| TND002          | Objektorienterad programmering | 6  | G1X  | 1     | O   |
| TNG032          | Tillämpad transformteori       | 6  | G2X  | 4     | O   |
| TNK061          | Trafikens infrastruktur        | 6* | G2X  | 2     | O   |
| <b>Period 2</b> |                                |    |      |       |     |
| 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 |
|-----------------|-----------------------------|----|------|-------|-----|
| <b>Period 1</b> |                             |    |      |       |     |
| TNG028          | Reglerteknik                | 6  | G2X  | 2     | O   |
| TNK047          | Optimering och systemanalys | 6* | G2X  | 4     | O   |
| TNK090          | Köteori                     | 6  | G2X  | 1     | O   |
| <b>Period 2</b> |                             |    |      |       |     |
| 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 |
|-----------------|-------------------------------------------------------|-----|------|-------|-----|
| <b>Period 1</b> |                                                       |     |      |       |     |
| 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   |
| <b>Period 2</b> |                                                       |     |      |       |     |
| 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 |
|-----------------|--------------------------------------|----|------|-------|-----|
| <b>Period 1</b> |                                      |    |      |       |     |
| TEIO87          | Projektledning                       | 6* | G2X  | 1     | O   |
| TNK106          | Positioneringssystem                 | 6  | A1X  | 2     | O   |
| TGTU01          | Teknik och etik                      | 6  | G1X  | 4     | V   |
| THEN09          | Advanced English                     | 6* | G2X  | 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   |
| <b>Period 2</b> |                                      |    |      |       |     |
| 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* | G2X  | 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 |
|-----------------|------------------------|----|------|-------|-----|
| <b>Period 1</b> |                        |    |      |       |     |
| TNK104          | Tillämpad optimering I | 6  | A1X  | 4     | O   |

**Termin 8 (VT 2019)**

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

*Inriktning: Masterprofil Smarta städer*

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

*Inriktning: Masterprofil Trafikanalys*

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

**Termin 9 (HT 2019)**

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

*Inriktning: Masterprofil Smarta städer*

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

*Inriktning: Masterprofil Trafikanalys*

| Kurskod         | Kursnamn                                        | Hp | Nivå | Block | VOF |
|-----------------|-------------------------------------------------|----|------|-------|-----|
| <b>Period 1</b> |                                                 |    |      |       |     |
| TNK120          | Trafikflödesestimering, prediktion och styrning | 6  | A1N  | 1     | 0   |
| <b>Period 2</b> |                                                 |    |      |       |     |
| TNK103          | Analys av kommunikations- och transportsystem   | 6  | A1X  | 1     | 0   |

**Termin 10 (VT 2020)**

| Kurskod         | Kursnamn      | Hp  | Nivå | Block | VOF |
|-----------------|---------------|-----|------|-------|-----|
| <b>Period 1</b> |               |     |      |       |     |
| TQXX33          | Examensarbete | 30* | A1X  | -     | 0   |
| <b>Period 2</b> |               |     |      |       |     |
| TQXX33          | Examensarbete | 30* | A1X  | -     | 0   |

Hp = Högskolepoäng

VOF = Valbar / Obligatorisk / Frivillig

\*Kursen läses över flera perioder