

Kursinformation

TNK125 Kollektivtrafik och spårbunden trafik, 6hp

1 Kursinnehåll

1.1 Lärandemål

Kursen syftar till att ge grundläggande kunskaper om kollektivtrafiksystem och spårbunden trafik. Fokus ligger på taktisk planering av kollektivtrafik.

Efter kursen ska en student kunna

1. beskriva centrala aktörer, planeringsprocesser och trender inom kollektivtrafiken i Sverige
2. jämföra olika kollektivtrafiklösningar med hänsyn till deras egenskaper samt för- och nackdelar
3. förstå vanliga problem inom taktisk planering av kollektivtrafik och spårbunden trafik samt egenskaper och begränsningar hos metoder och verktyg som används för att lösa dessa problem
4. analysera och lösa ett givet problem inom taktisk planering av kollektivtrafik

1.2 Förkunskaper

Grundläggande kunskaper om transportsystem, samhällsplanering, GIS.

1.3 Kurslitteratur

Norheim, B. (2017). *Kollektivtrafik: Utmaningar, möjligheter och lösningar för tätorter. K2, Statens vegvesen, Urbanet Analyse. Lunds universitet, Media-Tryck, Lund.*

SKR (2023). *Handbok för attraktiv kollektivtrafik, Sveriges Kommuner och Regioner.*

Wilson, N. (2017). *Public Transportation Systems*,
<https://ocw.mit.edu/courses/1-258j-public-transportation-systems-spring-2017/>

Kurslitteraturen kommer att göras tillgänglig i elektronisk form på under kursdokument på Lisam. Utöver kurslitteraturen omfattar kursmaterialet även övriga dokument som läggs upp på Lisam, till exempel föreläsningbilder.

2 Organisation

2.1 Undervisningsplan

En detaljerad undervisningsplan som kommer uppdateras löpande under kursen kommer att finnas på Lisam. Undervisningsplanen innehåller information om varje undervisningstillfälle samt information om deadlines mm.

2.2 Föreläsningar

På varje föreläsningsspass introduceras en del av kursinnehållet för att ge en översikt. Innehållet som presenteras på föreläsningen kompletteras av litteraturen som anges till varje föreläsningsspass i undervisningsplanen. Studenterna förväntas att ta till sig litteraturen på egen hand vilket görs med fördel innan föreläsningen.

2.3 Inlämningsuppgifter

Tre omgångar av inlämningsuppgifter delas ut under kursens gång. Inlämningsuppgifterna löses individuellt vilket innebär att inget samarbete med andra (vare sig inom eller utanför kursen) är tillåtet. Uppgifterna besvaras med hjälp av kursmaterialet, egen räkning och andra källor (se respektive uppgift för närmare information).

Inlämningsuppgifterna redovisas skriftligen och lämnas in via inlämningsfunktionen i Lisam senast vid deadline som anges i undervisningsplanen.

Det finns ingen schemalagd handledning för inlämningsuppgifterna. Vid frågor om uppgifterna kontakta kursansvarig. Ofta finns tid för frågor i pausen eller i anslutning till schemalagda pass.

2.4 Projektuppgift

Projektuppgiften genomförs i grupper av normalt 3 studenter. I undantagsfall som på förhand diskuterats med kursansvarig kan grupper med två studenter tillåtas. Inget samarbete med andra än den egna gruppen är tillåtet.

För att delta i projektuppgiften krävs en anmälan senast vid deadline som anges i undervisningsplanen. I samband med anmälan lämnar varje grupp in ett gruppkontrakt via inlämningsfunktionen i Lisam.

Projektuppgiften redovisas dels skriftligen i en projektrapport som lämnas in via inlämningsfunktionen i Lisam senast vid där angiven deadline i slutet av kursen, dels muntligen på ett slutseminarium.

Handledningstillfällen som erbjuds för projektet framgår i undervisningsplanen. Det rekommenderas starkt att utnyttja den handledning som erbjuds då det är mycket svårt att klara projektet utan. Anmälan till handledningstillfällen sker via Lisam. Inför handledningen är det obligatoriskt att lämna in ett aktuellt utkast på projektrapporten via Lisam. Utkastet är ett underlag för handledningen och betygsätts inte.

En schemalagd laboration i datosal finns kopplad till projektet. Anmälan till respektive pass sker via Lisam.

2.5 Seminarie

I slutet av kursen presenteras projektuppgiften på ett slutseminarium där flera projektgrupper deltar. Det är obligatorisk att delta på ett seminariepass och presentera projektresultaten. Varje grupp anmäler sig till ett seminariepass på Lisam. Om man har missat sitt seminarietillfälle behöver man kontakta examinator för alternativ.

2.6 Lärare

Lärare i kursen är:

Nils Breyer

Examinator och kursansvarig

Liyun Yu

Kursassistent

E-post: nils.breyer@liu.se

Telefon: 011-36 32 80

Rum: SP6214

E-post: liyun.yu@liu.se

Rum: SP8202

Utöver dessa medverkar ytterligare ett antal föreläsare i kursen:

- Anders Peterson
- Carl-Henrik Häll
- Abderrahman Ait Ali
- Gästföreläsare från Östgötatrafiken och Transdev

3 Examination

3.1 UPG1 - Individuella inlämningsuppgifter, 2hp

Svaren till båda omgångar inlämningsuppgifter lämnas in skriftligen via Lisam och betygssätts var för sig U, 3, 4, 5. Specifika betygskriterier framgår i varje omgång av inlämningsuppgifterna.

För att avsluta UPG1 krävs minst betyg 3 på samtliga inlämningar. Betyg (U, 3, 4, 5) på examinationsmoment UPG1 är *medianen* av betygen på de tre inlämningarna.

Inlämningsuppgifterna får enbart lösas individuellt (se Avsnitt 3.7).

3.2 UPG2 - Projektuppgift, 4hp

Projektuppgiften examineras dels med hjälp av en skriftlig projektrapport som lämnas in via Lisam senast vid angiven deadline enligt undervisningsplanen i slutet av kursen, dels via en muntlig presentation på ett slutseminarium.

Betyg (U, 3, 4, 5) på examinationsmomentet UPG2 grundar sig främst på den skriftliga rapporten, men kvalitén på presentation kan ge utslag ifall att rapporten bedöms ligga nära gränsen mellan två betyg. Specifika betygskriterier framgår i projektbeskrivningen.

Projektuppgiften löses i grupp, men inget samarbete är tillåtet men andra grupper eller andra utomstående (se Avsnitt 3.7).

3.3 Betygskriterier

Lärandemålen examineras med hjälp av kursens examinationsmoment enligt följande:

Lärandemål	Examinationsmoment	
	UPG1	UPG2
1. beskriva centrala aktörer, planeringsprocesser och trender inom kollektivtrafiken i Sverige	X	
2. jämföra olika kollektivtrafiklösningar med hänsyn till deras egenskaper samt för- och nackdelar	X	X
3. förstå problem inom taktisk planering av kollektivtrafik och spårbunden trafik samt egenskaper och begränsningar av de vanligaste metoderna och verktyg som används för att lösa dessa	X	(för betyg 4 eller 5)

4. analysera och lösa ett givet problem inom taktisk planering av kollektivtrafik		X
---	--	---

För betyg 3 på **UPG1** behöver grundläggande färdigheter kopplade till i var och en av lärandemål 1–3 uppvisas. För betyg 5 behöver dessutom avancerade färdigheter kopplade till lärandemål 2–3 uppvisas.

För betyg 3 på **UPG2** behöver färdigheter kopplade till lärandemål 2 och 4 uppvisas med viss säkerhet. För betyg 5 behöver färdigheter kopplade till lärandemål 2 och 4 men även lärandemål 3 uppvisas med god säkerhet.

3.4 Kursbetyg

För att avsluta kursen krävs minst betyg 3 på både UPG1 och UPG2. Kursbetyg är lika med avrundat medelvärde av betyg för UPG1 och betyg för UPG2. Se tabellen nedan för möjliga utfall.

UPG1	UPG2	Kursbetyg
3	3	3
4	3	4
5	3	4
3	4	4
4	4	4
5	4	5
3	5	4
4	5	5
5	5	5

3.5 Kompletteringar

Inlämningsuppgifterna (UPG1) kan kompletteras vid totalt tre tillfällen: En gång senast vid en deadline strax efter kursens slut och sedan en gång i samband med respektive omtenta-period. Specifika deadlines framgår i undervisningsplanen. Målsättningen är att ge feedback inom 10 arbetsdagar efter respektive deadline.

Projektuppgiften (UPG2) kan kompletteras på samma sätt som inlämningsuppgifterna vad gäller den skriftliga rapporten. Däremot krävs att man har deltagit på projektuppgiften under ordinarie kurstillfälle för att kunna komplettera utanför kursomgången. Om hela gruppen eller en gruppmedlem har missat den muntliga redovisningen av projektet, ordnas ett kompletteringstillfälle eller annan kompletterande examination efter kontakt med examinator.

Utanför ordinarie kursomgång finns ingen möjlighet till handledning.

3.6 Alternativ examination

Alternativ examination (t.ex. muntlig i stället för skriftlig, skriftlig i stället för muntlig, mm.) är möjligt om man har intyg från koordinator för lika villkor som styrker att alternativ examination är nödvändig. Ett sådant behov behöver meddelas examinator i början av kursen.

3.7 Fusk och plagiat

Misstanke om fusk rapporteras till disciplinnämnden, i enlighet med lärarnas instruktioner från universitetsledningen.

De individuella inlämningsuppgifterna (UPG1) får enbart lösas på egen hand utan någon form av samarbete med andra. Att kopiera text från andra källor (med undantag för citat med källhänvisning) betraktas som plagiat. Det är även plagiat att kopiera text som har generats av en chatbot.

All form av samarbete mellan olika grupper för projektuppgift, i förberedelser såväl som genomförande är fusk, liksom självklart att dela material mellan grupper (såvida inte detta sker via examinator). Detta gäller även om man tar hjälp av andra personer, t.ex. tidigare studenter, eller tar del av tidigare studenters arbete.

Om tveksamhet råder, kontrollera med examinator om det är tillåtet eller inte.