



AH1022 Trafik- och vägteknik, grundkurs 7,5 hp

Traffic and Road Engineering, Basic Course

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

Fastställande

Kursplanen gäller från och med VT 2024 enligt skolchefsbeslut: A-2023-2304. Beslutsdatum: 2023-09-29

Betygsskala

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

Utbildningsnivå

Grundnivå

Huvudområden

Teknik

Särskild behörighet

AI1527 Samhällsbyggnadsprocessen,

AI1128 Samhällsbyggnadsekonomi.

AH1030 Stadsutveckling och transportsystem, minst 3,5 hp

Undervisningspråk

Undervisningspråk anges i kurstillfällesinformationen i kurs- och programkatalogen.

Lärandemål

Efter godänd kurs studenten ska kunna:

- Identifiera och förklara de grundläggande trafiktekniska begreppen samt metoder för datainsamling och analyser.
- Identifiera olika trafiktermer i de fundamentala flödessambanden samt förklara deras förhållande.
- Få praktisk tillämpning av metoder för val av hållbara trafikregleringslösningar, t ex. signal- och
ej signalreglerade korsningar som bidrar till minskning av trafikköer, fördröjningar och dess effekter på miljö och säkerhet dvs. att säkerställa hållbar utveckling av transportsystemet.
- Diskutera och jämföra trafikteknikens olika utvecklingsområden för hållbara transportsystem.
- Tillämpning av olika data- och simuleringsprogram för problemlösning för trafik.
- Beräkna och tillämpa metoder för att minska trafikens påverkan på samhället såsom strategier
för trafiksäkerhet, olycksminskning och parkeringslösningar.
- Få kunskap om Intelligent transport system (ITS) och dess roll i traffic management för effektivare användning av transportsystemet.

Kursinnehåll

Trafiklagstiftning

- Trafikantbeteende & resvanor
- Trafikflödesteori, Trafikundersökningar
- Effektsamband för framkomlighet, trafiksäkerhet, miljö
- Projektuppgift: Analys, dimensionering och utformning av en trafikplanläggning
- Användning av AutoCAD för utformning av trafikplanläggningar

Examination

- TEN₁ - Tentamen, 4,5 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, F

- ÖVN1 - Övningsuppgift, projektarbete, 3,0 hp, betygsskala: A, B, C, D, E, FX, 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 enstaka studenter.

Övriga krav för slutbetyg

Godkänd tentamen (TEN1; 4,5 hp) och övnings- och projektuppgifter (ÖVN1; 3 hp).

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.