

A3-moduuli: Teleliikenneteoria

Pakolliset

S-38.3143	Jonoteoria	5 op
S-38.3141	Teleliikenneteoria	5 op
S-38.3148	Tietoverkkojen simulointi	5 op

Valinnaiset (valitse niin että 20 op täyttyy)

S-38.3180	Palvelunlaatu Internetissä	4 op
S-38.3183	Internetliikenteen mittaus ja mittausten analysointi	4 op
S-72.3270	Cellular radio network planning methods	3 op
S-72.2420	Graafiteoria	5 op
Mat-2.2105	Optimoinnin perusteet	4 op
Mat-2.3111	Stokastiset prosessit	5 op
Mat-2.4143	Verkkotehtävien optimointi	3-6 op

Moduulin tavoite

Tavoitteena on perehtyä teleliikenneteorian keskeisiin työkaluihin sekä oppia soveltamaan niitä tietoliikennejärjestelmien mitoitukseen ja suorituskyvyn analysointiin sekä verkkojen ja järjestelmien operoinnissa esiintyvien liikenteellisten palvelunlaatuksymysten ja optimointitehtävien ratkaisemiseen.

Moduulin kuvaus

Teleliikenneteoria tutkii, miten tietoliikennejärjestelmän tekniset parametrit, järjestelmään tarjottu liikenne sekä käyttäjien kokema palvelun laatu riippuvat toisistaan. Moduulin avulla opiskelija oppii tuntemaan teleliikenneteorian keskeiset työkalut ja soveltamaan niitä tietoliikennejärjestelmien mitoitukseen ja suorituskyvyn analysointiin sekä verkkojen ja järjestelmien operoinnissa esiintyvien liikenteellisten palvelunlaatuksymysten ja optimointitehtävien ratkaisemiseen.

Moduuli on yksi vaihtoehtoisista syventävän tason (A3) moduuleista tietoverkkotekniikan sekä tietoliikenteen matemaattisten menetelmien pääaineissa.