

	Esitiedot	Oppimistavoitetta lähestyvät taidot	Oppimistavoitteen saavuttavat taidot	Oppimistavoitetta syventävät taidot
Tilastollisen päättelyn perusvalmiudet	<ul style="list-style-type: none"> * Pistetodennäköisyys- ja tiheysfunktion käsitteet * Odotusarvo ja varianssi * Tavallisimmat jakaumat * Riippumattomuuden määritelmä 	<ul style="list-style-type: none"> * Tuntee aineiston, havainnon ja parametrin käsitteet * Ymmärtää frekventistisen todennäköisyyden tulkinnan ja havainnot satunnaismuuttujien toteutuneina arvoina 	<ul style="list-style-type: none"> * Osaa muodostaa yksinkertaisen tilastollisen mallin * Ymmärtää tilastollisen päättelyn tavoitteet ja virheellisten johtopäätösten mahdollisuuden 	
Uskottavuuspäätely ja suurimman uskottavuuden menetelmä	<ul style="list-style-type: none"> * Eksponentti- ja logaritmfunktion laskusäännöt sekä ominaisuudet * Osaa ratkaista yksinkertaisen maksimointitehtävän derivoimalla 	<ul style="list-style-type: none"> * Osaa muodostaa uskottavuusfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> * Osaa tulkita uskottavuusfunktiota * Osaa etsiä uskottavuusfunktion globaalin maksimin perusmalleissa 	<ul style="list-style-type: none"> * Ymmärtää estimaattorin harhattomuuden merkityksen
Luottamusjoukot	<ul style="list-style-type: none"> * Osaa standardoida normaalisti jakautuneen satunnaismuuttujan 	<ul style="list-style-type: none"> * Ymmärtää että tunnusluku on satunnaismuuttuja * Osaa laskea häntätodennäköisyyksiä ja kvanttiileja * Osaa käyttää normaali-, t- ja χ^2-jakaumien taulukoita 	<ul style="list-style-type: none"> * Osaa luottamusjoukon määritelmän ja tulkinnan * Osaa muodostaa luottamusvälejä normaalijakauman parametreille 	<ul style="list-style-type: none"> * Osaa saranasuureen käsitteen ja luottamusjoukon muodostamisen sen avulla
Tilastollinen testaus		<ul style="list-style-type: none"> * Osaa asettaa nollahypoteesin sekä vaihtoehtoisen hypoteesin tilanteen mukaisesti * Ymmärtää nollahypoteesin roolin testauksessa * Hahmottaa millaiset testisuureen arvot todistavat nollahypoteesia vastaan 	<ul style="list-style-type: none"> * Tuntee p-arvon määritelmän ja sen tulkinnan * Osaa laskea p-arvon annetun testisuureen perusteella * Osaa hyväksyä tai hylätä nollahypoteesin annetulla merkitsevyystasolla * Osaa käyttää t-testiä 	<ul style="list-style-type: none"> * Ymmärtää tilastollisen merkitsevyyden ja käytännön merkittävyyden eron
Lineaarinen regressio	<ul style="list-style-type: none"> * Tuntee suoran käsitteen ja sen yhtälön 	<ul style="list-style-type: none"> * Ymmärtää vastemuuttujan ja selittävän muuttujan 	<ul style="list-style-type: none"> * Osaa määrittää pienimmän neliösumman suoran * Tuntee lineaarisen mallin ja oletukset joihin se perustuu 	<ul style="list-style-type: none"> * Osaa t-testin regressiosuoran kulmakertoimelle
Bayes-päätely	<ul style="list-style-type: none"> * Tuntee Bayesin kaavan 	<ul style="list-style-type: none"> * Ymmärtää todennäköisyyden subjektiivisen tulkinnan ja parametrin satunnaismuuttujan arvona * Tuntee priori- ja posteriorijakauman käsitteet 	<ul style="list-style-type: none"> * Osaa käyttää Bayesin kaavaa posteriorin selvittämiseen * Osaa soveltaa Bayes-päätelyä yksinkertaisiin esimerkkeihin 	<ul style="list-style-type: none"> * Ymmärtää liittojakauman käsitteen ja osaa soveltaa sitä perusesimerkeissä