

Tilastotieteen koulutusohjelman (vanha: ML ja VALT) tutkintovaatimusten mukaan kandiditukintoa suorittavat, opetusohjelma Matemaattisten tieteiden kandidiohjelman tilastotieteen opintosuunnan mukaista

Tutkintovaatimukset 2016-2017

*Mikäli olet jo suorittanut vanhojen tutkintovaatimusten mukaisen kurssin, sinun ei tarvitse suorittaa uudestaan uuden opetussuunnitelman mukaista opintojaksoa! Vastaavuustieto koskee vain niitä opiskelijoita, joilta ko. kurssin suoritus puuttuu.*

Koodi	PERUSOPINNOT	op	Lisätietoa	Koodi	Suoritusmuoto	op	Henkilö, jolta voi kysyä, jos vastaavuudessa on epäselvyyttä.
Koodi	PERUSOPINNOT	op	Lisätietoa	Koodi	PERUSOPINNOT	op	Vastaava opettaja tai yksikkö
	ML-tdk: Vanhojen tutkintovaatimusten pakolliset kurssit (P):	>25 op		MAT120	Tilastotieteen perusopinnot	>25 op	Sirkka-Liisa Varvio, yhteiskuntatieteiden peruoopintoihin liittyvissä kysymyksissä myös Kimmo Vehkalahti (tai valtiotieteellisen tiedekunnan opintoneuvonta)
	Vanhojen tutkintovaatimusten mukaan 25 op perusopintokokonaisuuteen kuuluu pakollisten kurssien (yhteensä 15 op, alla (P)) lisäksi valinnaisia kursseja 10 op, jotka käytännössä ovat olleet valtiotieteellisen tiedekunnan tilastotieteen johdantokursseja tai data-analyysin (Survo ja SPSS, SAS) kursseja, tai 57773 ja 57775 (Tilastotiede tutuksi -kursseja)				Opintojaksot MAT12001 (tai 57773), MAT12002, MAT12003 (tai 57045), MAT12004 (tai 57046) ja MAT12005 (tai 57703) on suoritettava ja mikäli jo on suoritettuna vanhoihin tutkintovaatimuksiin kuuluneita valinnaisia opintojaksia (valtiotieteellisen tiedekunnan tilastotieteen johdantokurssit ja/tai Survo ja SPSS, SAS, ja/tai 57773, 57775) ne voidaan sisällyttää perusopintokokonaisuuteen josta tulee >25 op		
57773	Tilastotiede tutuksi ja R-ohjelmisto I	5 op	Kurssi 57773 ja opintojakso MAT12001 eivät ole täysin vastaavat, mutta 57773 voi korvata opintojakson MAT12001	MAT12001	Tilastotiede ja R tutuksi I	5 op	
57775	Tilastotiede tutuksi II	5 op	57775 ei vastaa eikä korvaa opintojaksoa MAT12002				
				MAT12002	Tilastotiede ja R tutuksi II	5 op	
57045	Todennäköisyyslaskenta I (P)	5 op		MAT12003	Todennäköisyyslaskenta I	5 op	
57046	Tilastollinen päättely I (P)	5 op		MAT12004	Tilastollinen päättely I	5 op	
57703	Tilastollinen päättely R-ohjelmistolla (P)	5 op	Kurssin 57703 sisältö on siirretty opintojaksoihin MAT12001 ja MAT12002				
			MAT12005 Data-analyysin projekti on uusi opintojakso, jonka esitietovaatimuksina ovat opintojaksot MAT12001 (tai 57773), MAT12002, MAT12003 (tai 57045), MAT12004 (tai 57046). Jos on suoritettuna 57703, niin ei tarvitse suorittaa MAT12005. Jos ei ole suoritettuna 57703 mutta on suoritettuna 57773 Tilastotiede tutuksi ja R-ohjelmisto, on suoritettava lisäksi MAT12002 jotta on tarpeelliset esitiedot opintojaksoon MAT12005 Data-analyysin projekti.	MAT12005	Data-analyysin projekti	5 op	
	VALT-tdk: Vanhojen tutkintovaatimusten pakolliset kurssit (P):						

	Yhteiskuntatieteiden perusopinnot: 57045, 57046, Survo ja SPSS, SAS, Tilastojen yhteiskunta. Huomaa että 57703 on pakollinen aineopintokurssi.		Suoritetaan / korvataan: (Survo ja SPSS voidaan korvata Tilastotiede ja R ohjelmisto tutuksi I ja/tai II tai (2015 ja 2016 opetusohjelman versiot) Tilastotiede tutuksi 5 op, tai Tilastotiede tutuksi II 5 op, tai Tilastotiede tutuksi ja R-ohjelmisto). SAS-kurssi on uudessa opetusohjelmassa MAST-maisteriohjelman opintojako, voidaan sisällyttää peruopintoihinkin. Mikäli ei ole suoritettuna kurssia Tilastojen yhteiskunta, opiskelijan on itse selvitettävä valtiotieteellisen tiedekunnan opintotoimistosta, miten se korvataan jotta perusopintokokonaisuus täyttäisi valtiotieteellisen tiedekunnan tutkintovaatimusten mukaisen sisällön kokonaisuuteen Yhteiskuntatieteiden perusopinnot.				
			Aineopintokokonaisuuteen voi suorittaa HOPSissa hyväksytyllä tavalla myös matematiikan kurseja sekä syventävien opintojen tilastotieteen tai matematiikan opintojaksoja. Huomaa kuitenkin tämä: Jos vanhassa HOPSsissa on kurssi/kurseja, jota/joita ei enää ole Ison Pyörän opetusohjelmassa (esim MAST-ohjelma, LSI-ohjelma), niin se tarkoittaa että sinun on suoritettava jokin muu kurssi/muita kurseja, eli sellainen/sellaisia joita esiintyy uudessa opetussuunnitelmassa ja opetusohjelmassa. .				
<b>Koodi</b>	<b>AINEOPINNOT</b>	<b>op</b>	<b>Lisätietoa</b>	<b>Koodi</b>	<b>Suoritusmuoto</b>	<b>op</b>	<b>Vastaava opettaja tai yksikkö</b>
57517	Tilastotieteen aineopinnot	> 55 op		57517	Tilastotieteen aineopinnot	> 55 op	Sirkka-Liisa Varvio ja Petteri Piironen
57705	Todennäköisyyslaskenta II	10 op	Todennäköisyyslaskenta II on jaettu kahtia Matemaattisten tieteiden kandiohjelmassa	MAT22001	Todennäköisyyslaskenta IIa	5 op	
57701	Tilastollinen päättely II	10 op		MAT22002	Todennäköisyyslaskenta IIb	5 op	
57714	Lineaariset mallit I	5 op		MAT22003	Tilastollinen päättely II	10 op	
57753	Bayes-päätely	5 op	Ei pakollinen VALT-tutkintovaatimuksissa	MAT22004	Lineaariset mallit I	5 op	
57703	Tilastollinen päättely R-ohjelmistolla	5 op	VALT-tutkintovaatimuksissa aineopintojen pakollinen kurssi (ML perusopintojen pakollinen kurssi). Katso mitä perusopintojen kohdalla sanotaan tämän kurssin suorituksesta tai korvaamisesta.	MAT22005	Bayes-päätely	5 op	
57782	Tieteellinen viestintä	2 op	Jos on suoritettuna 57782, ei tarvitse osallistua MAT22007 kandiseminaarin ohjelmaan kokonaisuudessaan.				
78172	VALT: Pro- ja tutkielmaseminaari	4 op	Aidinkielen opinnot suoritetaan kandiseminaarin yhteydessä ja niistä tulee erillinen 3 op suoritus yleisopintoihin.	MAT22007	Kandiseminaari	4 op	
57585/78431	Kandidaatin tutkielma ja kypsyysnäyte	6 op	Kypsyysnäytteestä ei enää kirjata 1 op suoritusta VALT-opiskelijoille.	MAT22008 / 78431	Kandidaatin tutkielma ja kypsyysnäyte	6 op	

Koodi	MUUT OPINTOKOKONAISUUDET	op	Lisätietoa	Koodi	Suoritusmuoto	op	Vastaava opettaja tai yksikkö
	Sivuaineopinnot	min 55 op			Sivuaineopinnot	min 55 op	Sirkka-Liisa Varvio ja Petteri Piironen
	Matematiikka on pakollinen sivuaine, vähintään 30 op:n perusopintokokonaisuus				Matematiikka on pakollinen sivuaine, vähintään 30 op:n perusopintokokonaisuus		
	Voit suorittaa kaikki pakolliset sivuaineopinnot matematiikassa: perusopinnot 25 op kokonaisuutena ja 35 op aineopinnot (ks- tutkintosääntö, jonka mukaan kokonaislaajuus on 60 op, mikäli sivuaineita on vain yksi)				Voit suorittaa kaikki pakolliset sivuaineopinnot matematiikassa: perusopinnot 25 op kokonaisuutena ja 35 op aineopinnot (ks- tutkintosääntö, jonka mukaan kokonaislaajuus on 60 op, mikäli sivuaineita on vain yksi)		
			Vanhoiden tutkintovaatimusten mukaisesti (mutta ei enää Matemaattisten tieteiden kandiohjelmassa) on edelleenkin mahdollista suorittaa kurssien Raja-arvot, Differentiaalilaskenta, Integraalilaskenta, Sarjat (ent nimi Analyysi I ja Analyysi II) tilalla kurssit Matemaattinen analyysi ja Matemaattisen analyysin jatkokurssi. Uudessa Ison Pyörän koulutusrakenteessa opintojaksot ovat Matemaattinen analyysi I, II, III, IV. Huomaa että nämä eivät anna pohjaa matematiikan aineopinnoille, siis eivät esimerkiksi sellaiselle tilanteelle jossa vanhojen tutkintovaatimusten pakollinen sivuaine (60 op) suoritetaan matematiikasta.				
57033	Johdatus yliopistomatematiikkaan	5		MAT11001	Johdatus yliopistomatematiikkaan	5	
57116	Raja-arvot (P)	5		MAT11003	Raja-arvot (P)	5	
57117	Differentiaalilaskenta (P)	5		MAT11004	Differentiaalilaskenta (P)	5	
57118	Integraalilaskenta (P)	5		MAT11005	Integraalilaskenta (P)	5	
57119	Sarjat (P)	5		MAT21002	Sarjat (P)	5	
57043	Lineaari- ja matriisilaskenta I (P)	5		MAT11002	Lineaari- ja matriisilaskenta I (P)	5	
57047	Lineaari- ja matriisilaskenta II (P)	5		MAT21001	Lineaari- ja matriisilaskenta II (P)	5	
57121	Vektorianalyysi I	5		MAT21003	Vektorianalyysi I	5	
57122	Vektorianalyysi II	5		MAT21020	Vektorianalyysi II	5	
	Vapaavalintainen sivuaine, vähintään 25 op				Vapaavalintainen sivuaine, vähintään 25 op		
	Mikäli et suorita matematiikassa kaikkia pakollisia sivuaineopintoja, sinun on suoritettava toinen sivuaine. Tutkinnossa (180 op) on tilaa myös kolmannelle sivuaineelle, jos haluat suorittaa kaikki opintokokonaisuudet annetun laajuusina				Mikäli et suorita matematiikassa kaikkia pakollisia sivuaineopintoja, sinun on suoritettava toinen sivuaine. Tutkinnossa (180 op) on tilaa myös kolmannelle sivuaineelle, jos haluat suorittaa kaikki opintokokonaisuudet annetun laajuusina		
57550	Muut opinnot	väh. 15 op		57550	Muut opinnot	väh. 15 op	
57590	TVT-ajokortti	3 op		DIGI-100A JA MAT20004 tai TKT50003	Opiskelijan digitaidot: orientaatio Ja Latex-kurssi tai Tietokone työvälineenä kurssi tai nämä molemmat	2 + 1 + 1 op	
57591	Harjoittelua ja työelämään orientoivia opintoja	1-3 op		57591	Harjoittelua ja työelämään orientoivia opintoja	1-3 (6) op	

57598	HOPS	1 op		57598	HOPS	1 op
	Toinen kotimainen kieli	3 op			Toinen kotimainen kieli	3 op
	Vieras kieli (eng, esp, ita, ra, sa tai ve)	4 op			Vieras kieli (eng, esp, ita, ra, sa tai ve)	4 op
	Valtiotieteellisessä tiedekunnassa on toinen kotimainen kieli ollut 4 op ja vieras kieli 3 op. Mikäli nämä on suoritettu, ei tarvitse suorittaa uudelleen uusilla opintopismäärillä.					
57593	Äidinkielen opinnot (Suoritetaan kursseilla Tieteellinen viestintä)	3 op		MAT20003	Äidinkielenopinnot suoritetaan kandiseminaarin yhteydessä	3 op