

DTTMA ajoitusohje

Opinto-opas: <https://opinto-opas.jyu.fi/2026/fi/tutkintoohjelma/dttma2026/>

Opinto-opas: https://opinto-opas.jyu.fi/2026/fi/tutkintoohjelma/dttma2026/		Vuosi 1					Vuosi 2					
		Syksy		Kevät			Syksy		Kevät			
Koodi	Nimi	OP	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
DIAGNOSTISTEN TERVEYSTIETEIDEN SYVENTÄVÄT OPINNOT (min. 80 op)		80										
SYVENTÄVIÄ OPINTOJA SUUNTAAVAT VAIHTOEHTOISET MODUULIT												
Kliininen radiografia (min. 30 op)												
FYSP1010	Mekaniikan perusteet (5 op)	5	5									
FYSP1020	Värähtelyt ja termodynamiikka (5 op)	5		5								
FYSP1040	Sähköopin perusteet (4 op)	4			4							
FYSP1050	Sähkömagnetismin perusteet (6 op)	6				6						
DTTS1007	Magneettikuvantaminen (2-3 op)	2						2				
NANS1008	Mikroskopian menetelmät ja kuva-analyysi (5,5-11 op)	5,5			3	3						
Valinnaiset suuntaavat opintojaksot:												
FYSP0100	Kvanttimekaniikkaa ja suhteellisuusteoriaa yleissivistävästi (2 op)	2			2							
TUTA2004	Johdatus säteilyfysiikkaan (4 op)	4							4			
TUTA1080	Mittaaminen ja analysointi (3 op)	3									3	
FYSS3310	Säteilyturvallisuus (4 op)	4								4		
FYSS6370	Lääketieteellinen fysiikka (6 op)	6										
NANS1009	Physics of the Cell (3 op)	3				3					3	
LBIA012	Biomekaanisia kuvantamismenetelmiä (2-4 op)	2						1	1			
CIBA130	Basics of Brain Imaging (5 op)	5								3	2	
DTTS1011	Radiografian kuvantamismenetelmät terveystieteellisessä tutkimuksessa (2-5 op)	2										
DTTS1012	Fysiologiset mittaukset terveystieteellisessä tutkimuksessa (2-5 op)	2										
DTTS1010	Tutkimusseminaari (1-2 op)	1										
Kliininen bio- ja laboratoriotiede (min. 30 op)												
BENS5115	Instrumenttianalytiikka (3 op)	3	3									
TTIY1004	Geenitiedon hyödyntäminen terveystieteissä (1 op)	1	0	0,8								
DTTS1004	Geeni- ja omiikkatieto kliinisen diagnostiikan työkaluna (1 op)	1			1							
KEMP1165	Biologinen kemia (2 op)	2				2						
BENA2417	Solubiologia (4 op)	4			4							
NANS1008	Mikroskopian menetelmät ja kuva-analyysi (7-11 op)	7			4	3						
BENA2008	Johdatus bioinformatiikkaan (3 op)	3				3	etä; 3					
Valinnaiset suuntaavat opintojaksot:												
NANA2002	Practical Course in Nanoscience, Imaging (5 op)	5	2	3								
CMBS1106	Kuvantaminen solubiologiassa (6 op)	6			2	4						
BENA2004	Genetiikka (4 op)	4	4									
DTTS1009	Histologia (4 op)	4									4	
CMBS2405	Mikrobiologian syventävä kurssi (2-6 op)	2						2				
BENA2006	Virologia (4 op)	4		4								
NANS1009	Physics of the Cell (3 op)	3				3					3	
CMBS1122	Ajankohtaiset aiheet solu- ja molekyylibiologiassa (3-6 op); HUOM! Lv. 2026-27 CMBS1122	3				4						
DTTS1013	Kudos-, solu- ja molekyylibiologiset näytteet terveystieteellisinä tutkimuskohteina (2-5 op)	2										
DTSS1010	Tutkimusseminaari (1-2 op)	1										
CMBS2404	Sekvenssointitekniikat nyt ja tulevaisuudessa (2-5 op)	2							2			
ECOS1201	Advanced Bioinformatics: Genes and Gene Expression (5 op)	5								5		
ECOS1200	Advanced Bioinformatics: Microbial Communities and Genomes (5 op)	5			5							
KAIKILLE YHTEISET SYVENTÄVÄT OPINNOT												
Laadunhallinta, kestävä kehitys, lähijohtaminen ja digitalisaatio (15 op)												
WISY1001	PW MOOC I: Johdatus planetaariseen hyvinvointiin (1 op)	1	1									
DTTS1003	Kestävä kehitys diagnostisten tieteiden näkökulmasta (1 op)	1			1	0						
DTTS1005	Kliinisen diagnostiikan laatutyö (5 op)	5						3	2			
DTTS1006	Terveysalan digitalisaatio ja tekoäly diagnostiikan työkaluna (3 op)	3						1	2			
Valinnaisia opintoja vähintään 5 op (*väh. yksi johtamisen kurssi JSBY82xx):		5										
TIEP1200	Tekoälyn alkeet (2 op)	2		2								
TIEA2500	Johdatus datatieteeseen ja koneoppimiseen (5 op)	5						5				
TUTA1080	Mittaaminen ja analysointi (3 op)	3									3	
FILY4003	Tekoäly ja etiikka (3 op)	3		3								
TIES4600	Koneoppiminen (5 op)	5							5			
TIEP1830	Johdatus robotiikkaan (2 op)	2	2									
ITKP0006	Palvelurobotiikka (3 op)	3		3								
JSBY8200	Lähijohtaminen ja hyvinvointi (2 op)	2										
JSBY8210	Muutos organisaatiossa (2 op)	2										
JSBY8220	Lähijohtajan kustannustietoisuus ja -vastuu (2 op)	2										
JSBY8230	Monimuotoisen työyhteisön johtaminen (2 op)	2										
JSBY8240	Luovuuden ja innovatiivisuuden johtaminen (2 op)	2										
JSBY8250	Lähijohdon vuorovaikutusosaaminen ja työyhteisön haastavat tilanteet (2 op)	2										

Akateeminen asiantuntijuus (35 op)											
DTTS1000	Asiantuntijana kehittyminen diagnostisissa terveystieteissä (2 op)	2	0	0,3	0	0		0,3	0	0	0
LTKS1020	Tieteenteorian ja tutkimusetiikan syventäminen (3 op)	3						1	2		
DTTS1001	Pro gradu -seminaari (5 op)	5				1		1	1	1	1
DTTS1002	Pro gradu -tutkielma (25 op)	25					5	5	5	5	5
<u>Valinnaisia opintoja:</u>											
TTIY1005	Terveystieteiden projektiosaaminen (2 op)	2						1	1		
LTKY1017	Tutkimustiedon kriittinen arviointi (3 op)	3			1	2					
TTIS1002	Tutkimus- ja kehittämisosaaminen väestön terveyden edistämisessä (5 op)	5								2	3
TTIA1008	Basics of Epidemiology (2 op)	2							2		
DTTS1014	Asiantuntijaharjoittelu (2-10 op)	2									
DTTS1011	Radiografian kuvantamismenetelmät terveystieteellisessä tutkimuksessa (2-5 op)	2									
DTTS1012	Fysiologiset mittaukset terveystieteellisessä tutkimuksessa (2-5 op)	2									
DTTS1013	Kudos-, solu- ja molekyylibiologiset näytteet terveystieteellisinä tutkimuskohteina (2-5 op)	2									
MUUT TUTKINTO-OHJELMAN OPINNOT											
<u>Viestintä ja kieliopinnot</u>											
Viestintä- ja kieliosaamista tukevat valinnaiset opintojaksot											
XENX0002	Academic Reading and Communication Skills (3-4 op)	3									
XKVB0005	Tieteellisen kirjoittamisen perusteet maisteriopiskelijoille (1-2 op)	1	1								
XENB1004	Mastering Academic Texts (3 op)	3	3								
Tutkinto-ohjelman muut pakolliset opinnot (min. 9 op)											
MATY010	Matematiikan propedeuttinen kurssi (5 op)	5	2	3							
TILP3600	Tilastolliset ohjelmistot (2-6 op)	2			2	2					
TILA311	Yleistetyt lineaariset mallit 1 (2-5 op)	2						1	1		
<u>Opintojen etenemistä tukevia valinnaisia opintoja</u>											
MATY1001	Laskutoimitukset ja lausekkeet (1 op)	1	1								
MATY1005	Yliopistomatematiikkaan valmistava kurssi (1-2 op)	1									
MTKY1020	Luonnontieteisiin valmistava kurssi (1-2 op)	1									
TILP2400	Datan esittäminen ja analysointi (5 op)	5	5								
LTKY1016	Tutkimusaineiston keruu- ja analysointimenetelmät (4-7 op)	7	2	2	2	1					
TILP2600	Datasta malliksi (5 op)	5		5							
LIBESIS	Systematic Information Seeking (1 op)	1					1				
LIB1DATA	Aineistonhallinnan perusteet (1 op)	1					1				
HYVY001	Akateeminen opiskelukyky - muutakin kuin pisteitä (2 op)	2									
HYVY002	Aikuisopiskelijan opiskelukyky - opiskelutaitoja ja hyvinvointia (2 op)	2									
<u>Valinnaisia fysiologian opintoja</u>											
LBIA012	Biomekaanisia kuvantamismenetelmiä (2-4 op)	2	1	1							
CIBA130	Basics of Brain Imaging (5 op)	5			3	2					
TTIP1006	Toimintakyvyn arviointi ja edistäminen (3-5 op)	3	1	2							
LBIA2019	Biomekaniikan ja liikuntafysiologian harjoitukset (4 op)	4			2	2					