Oulun yliopisto
Luonnontieteet

Geotieteiden tutkinto-ohjelma 2018-2019
Luonnontieteiden kandidaatti 180 op

		Vuosi/lukukausi	1. syksy		1. kevät		2. syksy		2. kevät		3. syksy		3. kevät	
Koodi	**Nimi**	**op**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**	**1**	**2**	**3**	**4**
	Yleisopinnot 8 op													
770001Y	Orientoivat opinnot	1,00	1,00											
902002Y	Englannin kieli 1	2,00	1,00	1,00										
902004Y	Englannin kieli 2	2,00					1,00	1,00						
901054Y	Toinen kotimainen kieli (ruotsi), kirjallinen kielitaito (OMS)	1,00			1,00									
901055Y	Toinen kotimainen kieli (ruotsi), suullinen kielitaito (OMS)	1,00			1,00									
030005P	Tiedonhankintakurssi	1,00											1,00	
	Geotieteiden perusopinnot 30 op													
771117P	Mineralogian peruskurssi	5,00	5,00											
771113P	Geologian peruskurssi I	5,00	5,00											
771114P	Geologian peruskurssi II	5,00		5,00										
491102P	Johdatus kiinteän maan geofysiikkaan	5,00			5,00									
771116P	Johdatus Suomen maaperägeologiaan ja maaperän raakaainevaroihin	5,00				5,00								
771115P	Johdatus Suomen kallioperägeologiaan ja malmigeologiaan	5,00			5,00									
	Geotieteiden pakolliset aineopinnot 68 op													
772348A	Optinen mineralogia	5,00		2,50	2,50									
773346A	Ympäristögeologia	5,00					5,00							
494302A	GIS ja paikkatiedon perusteet	5,00						5,00						
773344A	Glasiaaligeologian perusteet	5,00						5,00						
772386A	Ore Geology and Society	5,00					2,50	2,50						
774311A	Geokemian peruskurssi	5,00				5,00								
490301A	Maa- ja kallioperän geofysikaaliset tutkimusmenetelmät	5,00							5,00					
772351A	Geologinen kartoitus	5,00												5,00

774304A	Geokemian analytiikka	5,00									5,00			
772335A	Johdatus malmimineralogiaan	5,00											5,00	
773322A	Maaperägeologinen malminetsintä	5,00								5,00				
772310A	Yleinen mineralogia	5,00												5,00
771309A	Kandidaatin tutkielma ja seminaari	8,00										8,00		
770390A	Kypsyysnäyte	0,00												
Pakollinen kaivannaisalan sivuainekokonaisuus vähintään 25 op														
488142A	Ympäristölainsäädäntö ja YVA	5,00									5,00			
555265P	Työsuojelu ja työturvallisuusjohtaminen	5,00							5,00					
555225P	Tuotantotalouden peruskurssi	5,00									5,00			
491101P	Johdatus kaivannaisalaan	5,00					5,00							
493300A	Rikastustekniikan perusta	5,00										5,00		
Muut pakolliset sivuaineopinnot 19 op														
780120P	Kemian perusta	5,00	2,50	2,50										
802158P	Matematiikkaa kauppatieteilijöille	7,00					4,00	3,00						
031021P	Tilastomatematiikka	5,00											5,00	
900060A	Tekniikan viestintä	2,00									2,00			
Valinnaiset pää- ja sivuaineopinnot 30 op			**2,5**	**2,5**	**2,5**	**2,5**			**2,5**	**7,5**			**5**	**5**
773347A	Maa-aineksen tekniset ominaisuudet I	5,00	2,50	2,50										
772349A	Magmakivien petrologia	5,00								5,00				
772350A	Metamorfisten kivien petrologia	5,00							5,00					
772316A	Rakennegeologia	5,00												5,00
493302A	Rikastuksen kemialliset ilmiöt	5,00										5		
477013P	Prosessi- ja ympäristötekniikan perusta	5,00		5										
771304A	Harjoitustyö/Työharjoittelu	4-5												
494303A	Hydrologia geotieteissä	5,00			2,50	2,50								
772344A	Sedimenttikivien petrologia	5,00							2,50	2,50				
492300A	Kalliomekaniikka	5,00											5,00	

762321A	Seismologia ja maan rakenne	5,00												5	
Muut valinnaiset opinnot															
	Valinnainen opintojakso														
		Yhtensä/periodi	**17,00**	**13,50**	**17,00**	**12,50**	**17,50**	**16,50**	**12,50**	**12,50**	**17,00**	**13,00**	**16,00**	**15,00**
			30,50		29,50		34,00		25,00		30,00		31,00	
			60,00				59,00				61,00			