LUONNONTIEDELUKION VALINNAISET OPINNOT

Luonnontiedelinjalla tulee suorittaa vähintään 24 opintopistettä luonnontiedeaineissa.
Näistä vähintään 16 opintopisteen tulee olla lukiokohtaisia opintojaksoja (vaalea fontti).
Lukiokohtaisiin opintojaksoihin tulee sisältyä pakollinen opintojakso LULA01 Luonnontieteellinen tutkimus (PA) sekä vähintään yksi kokeellinen opintojakso.

Lyhenne	
	BIOLOGIA
BI04 (VVA)	**Solu ja perinnöllisyys**
BI05 (VVA)	**Ihmisen biologia**
BI06 (VVA)	**Biotekniikka ja sen sovellukset**
tsyBI07 (MVA)	Biologian kertaus
tsyBI08 (MVA)	Eliökunta
tsyBI09 (MVA)	Meribiologia
tsyBI10 (MVA)	Biologian työt *
tsyBI11 (MVA)	Ihmisen fysiologia, anatomia ja genetiikka
tsyBI12 (MVA)	Biologian kenttätutkimus
tsyBI13 (MVA)	Meribiologia2
tsyBI14 (MVA)	Biologian projekti
	KEMIA
KE03 (VVA)	**Molekyylit ja mallit**
KE04 (VVA)	**Kemiallinen reaktio**
KE05 (VVA)	**Kemiallinen energia ja kiertotalous**
KE06 (VVA)	**Kemiallinen tasapaino**
tsyKE07 (MVA)	Yleisen kemian syventävä ja kertaus
tsyKE08 (MVA)	Orgaanisen kemian syventävä ja kertaus
tsyKE09 (MVA)	Laboratoriotyöskentelyn perusteet*
tsyKE10 (MVA)	Orgaaniset synteesit*
tsyKE11 (MVA)	Lääketeollisuuden kemia *
tsyKE12 (MVA)	Kemian projekti
	ENGLANTI
tsyENA11 (MVA)	Englannin portfolio
	PSYKOLOGIA
PS03 (VVA)	**Tietoa käsittelevä ihminen**
	KUVATAIDE
tsyKU12 (MVA)	Taidetta saaristossa
	LUONNONTIETEEN LAAJA-ALAISET OPINTOJAKSOT (LULA)
LULA01 (MVA)	Luonnontieteellinen tutkimus (PA)
LULA02 (MVA)	Luonnontieteiden matematiikka
LULA03 (MVA)	Energia
LULA04 (MVA)	Biokemia
LULA05 (MVA)	Geofysiikka
LULA06 (MVA)	Vesi
LULA07 (MVA)	Tiedetutorit
tsyMAA18 (MVA)	Matematiikan syventävät tehtävät

Lyhenne	
	MAANTIEDE
GE02 (VVA)	**Sininen planeetta**
GE03 (VVA)	**Yhteinen maailma**
GE04 (VVA)	**Geomedia - tutki, osallistu ja vaikuta**
tsyGE05 (MVA)	Maantieteen kertaus
tsyGE06 (MVA)	Kartta *
tsyGE07 (MVA)	Kaupunki
tsyGE08 (MVA)	Rikas & köyhä
tsyGE09 (MVA)	Matkailumaantiede
tsyGE10 (MVA)	Maantieteen projekti
	FYSIIKKA
FY03 (VVA)	**Energia ja lämpö**
FY04 (VVA)	**Voima ja liike**
FY05 (VVA)	**Jaksottainen liike**
FY06 (VVA)	**Sähkö**
FY07 (VVA)	**Sähkömagnetismi ja valo**
FY08 (VVA)	**Aine, säteily ja kvanttiutuminen**
tsyFY09 (MVA)	Fysiikan kertaus
tsyFY10 (MVA)	Tutkivaa fysiikkaa *
tsyFY11 (MVA)	Fysiikan projekti
tsyFY12 (MVA)	Astrofysiikka
tsyFY13 (MVA)	Mekaniikan sovelluksia
tsyFY14 (MVA)	Merifysiikka
	FILOSOFIA
tsyFI08 (VA)	Ympäristöfilosofia
	TERVEYSTIETO
TE02 (VVA)	**Terveys ja ympäristö**
TE03 (VVA)	**Terveys ja yhteiskunta**
	STEAM * *
STM01 (MVA)	Tiede kohtaa taiteen (TO01)
STM02 (MVA)	Mekaniikka 2 (FY12)
STM03 (MVA)	Energia (LULA03)
STM05 (MVA)	Tekoäly, ympäristö ja ihminen (FI09)
	TEMAATTISET OPINNOT
TO03 (VVA)	Monitieteinen ajattelu- tiedepolku Teknologian kesäkurssi*
	TIETOTEKNIIKKA JA TEKNOLOGIA
TSYTT02(MVA)	Ohjelmoinnin perusteet
TSYTT03 (MVA)	Elektroniikka ja robotiikka
TSYTT04 (MVA)	Teknologia

PA= pakollinen **VVA= valtakunnallinen valinnainen** MVA= muu valinnainen
* kokeellinen opintojakso
Valtakunnalliset pakolliset ja valinnaiset opintojaksot ovat tummennetulla fontilla,
lukiokohtaiset opintojaksot vaalealla fontilla.

** Turun päivälukioiden muut steam kurssit : sovittava opinto-ohjaajan kanssa
https://www.turku.fi/steam-turku/steamit-ideoita-kaikille-asteille/steam-lukiokurssit