



## YSMAOM4150 JATKO-OPINTOIHIN VALMENTAVA MATEMATIIKKA, 1 osp

TUTKINNON OSA: MATEMAATTIS-LUONNONTIETEELLINEN OSAAMINEN, 9 osp

OSA-ALUE: Matematiikka

Valinnaiset osaamistavoitteet, 1 osp

OPPIMISTAVOITTEET	OPPIMISEN OHJAUS	ARVIOINTISUUNNITELMA
Opiskelijan opintokortin runko Työelämälähtöiset työtehtävät Arvioidaan S = oppimistavoite saavutettu	Opetuksen sisältö ammattitaitovaatimusten ja kriteerien pohjalta Keskeiset opetusmenetelmät ja -ympäristöt	Mahdollisimman konkreettisia arvioitavia asioita/taitoja Arvioinnin helpottaminen
<b>Jatko-opinnoissa tarvittavien matemaattisten taitojen vahvistaminen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>pääsykokeissa ja jatko-opinnoissa tarvittavien matemaattisten taitojen harjoittelu, kuten</li><li>yhtälöiden ratkaisu, looginen päättely, geometria sekä fysiikasta mekaniikka, sähköoppi ja lämpöoppi</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pääsykoetehtävien harjoittelu</li><li>Matemaattisten lausekkeiden hallinta</li><li>Yhtälöiden ratkaisun osaaminen</li><li>Ongelmanratkaisun osaaminen</li><li>Fysiikan perusteiden osaaminen</li></ul>
Opiskelija voi saavuttaa oppimistavoitteet myös yksilöllisen suunnitelman mukaisesti muissa ympäristöissä ja muilla menetelmillä.		Opiskelija osoittaa osaamisensa joko yhteisten opintojen tai ammatillisten opintojen oppitunneilla tai työpaikalla tapahtuvan oppimisen yhteydessä.

## ARVIOINTI

ARVIOINNIN KOHTEET	ARVIOINTIKRITEERIT		
	Tyydyttävä T1	Hyvä H2	Kiitettävä K3
	Opiskelija		
Jatko-opinnoissa tarvittavien matemaattisten taitojen vahvistaminen	Osaa lausekkeiden sieventämisen ja ensimmäisen asteen yhtälön ratkaisun.	Osaa toisen asteen yhtälön ja yhtälöparin ratkaisun. Osaa käyttää oikeita geometrian kaavoja. Osaa soveltaa mekaniikan perusteita tehtävien ratkaisussa	Osaa toisen asteen yhtälön ja yhtälöparin ratkaisun. Osaa soveltaa tehtävissä oikeita geometrian kaavoja. Osaa käyttää loogista päättelyä ongelmanratkaisussa. Osaa soveltaa mekaniikan, sähköopin ja lämpöopin perusteita tehtävien ratkaisussa.