



YSMAOM4151 TODENNAKÖISYYSLASKENTA, 1 osp

TUTKINNON OSA: MATEMAATTIS-LUONNONTIETEELLINEN OSAAMINEN, 9 osp

OSA-ALUE: Matematiikka

Valinnaiset osaamistavoitteet, 1 osp

OPPIMISTAVOITTEET Opiskelijan opintokortin runko Työelämälähtöiset työtehtävät Arvioidaan S = oppimistavoite saavutettu	OPPIMISEN OHJAUS Opetuksen sisältö ammattitaitovaatimusten ja kriteerien pohjalta Keskeiset opetusmenetelmät ja -ympäristöt	ARVIOINTISUUNNITELMA Mahdollisimman konkreettisia arvioitavia asioita/taitoja Arvioinnin helpottaminen
Todennäköisyyslaskennan perusteet	<ul style="list-style-type: none">• matematiikkaa klassisen ja binomi- todennäköisyyden keinoin• perustehtävien harjoittelua• peliesimerkkejä• todennäköisyyden laskenta tilastosta tai taulukosta• kombinaatio-oppia	<ul style="list-style-type: none">• Todennäköisyyslaskennan lausekkeiden hallinta• ongelman hahmottaminen ja ratkaisu• laskutaidot• symbolien käyttö
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		
Todennäköisyys- laskennan perusteet	Todennäköisyyden käsite. Osaa yleisimmät laskennan peruskaavat ja murto/desimaali-muunnokset.	Tekee numeerisia lausekkeita yleisimpien laskukaavojen pohjalta. Valitsee oikean kaavan ongelman ratkaisuun.	Tekee numeerisia lausekkeita kaikkien laskukaavojen pohjalta. Osaa lähestyä binomitodennäköisyyttä. Soveltaa laskukaavoja peli- ja tilastollisiin tehtäviin. Tuntee kombinaatio-oppia ja sen laskentakaavoja.