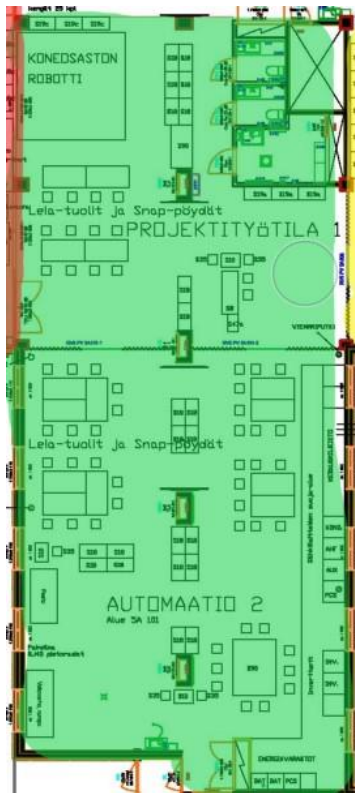


Automaatio, tilassa 5A101 havainnoitavat asiat:



Työskentely: 1 havainto opiskeliyoista ryhmänä. Poikkeavista havainnoista jokaisesta merkintä.

Suojaimet, vaatetus, riskinotto	Käytetään tehtävässä tarvittavia henkilökohtaisia suojaimia ja vaatteita. Ei oteta riskiä koneiden käydessä, nostoissa ym.
---------------------------------	--

Ergonomia: 2 havaintoa opiskelijoiden työskentelyolosuhteista.

Fyysinen kuormitus	Ei tarvita raskaita nostoja, yksipuolista toistoa, keventävät välineet.
Työpisteen ja välineiden ergonomia	Työpisteet säädettävissä tai oikein mitoitettu, työvälineet ergonomiset.

Kone- ja laiteturvallisuus: 2 havaintoa jokaisesta koneesta.

Havainnoitavat laitteet (4 laitetta): Festo-kappaletavara-automaatio, Rumpu, yhteistyörobotti, mobiilirobotti. Siirrettävien opetuslaitteiden osalta tehdään yhteinen yleispiirteinen kuntohavainnointi. Mahdollisista poikkeamista tehdään kirjaus. Kiinteiden opetuspisteiden kunto tarkastetaan yleispiirteisesti havainnoimalla.

Koneiden kunto ja suojalaitteet	Koneet ja laitteet turvallisessa kunnossa, suojalaitteet kunnossa. Säilytys turvallista.
Koneiden hallintalaitteet ja merkintä	Hallintalaitteet merkitty, helposti saavutettavissa (käynnistys-, pysäytys- ja säätölaitteet, hätäpysäytin).

Liikkumisturvallisuus: 2 havaintoa tilasta:

Kulkuteiden ja lattian rakenne,	Lattian pinta ehjä, puhdas ja pitävä.
Poistumistiet	Poistumistiet merkitty näkyvästi, helppo pääsy, ei esteitä.

Järjestys: 3 havaintoa tilasta:

Kulkuteiden ja lattioiden järjestys	Kulkutiet, koneiden ja laitteiden ympäristö (työskentelyalue) ja turva-alueet sekä lattiat ja hyllyt järjestyksessä, ei esteitä hyllyjen ja laitteiden edessä. Siivous ja siirrot tehtävissä.
Pöydät, päällyset, hyllyt	Järjestyksessä, ei tarpeetonta tavaraa. Hyllyt tukevat, turvalliset.
Jäteastiat	Jäteastiat asianmukaiset, sopii lisää jätettä.

Työympäristötekijät: 4 havaintoa tilasta:

Melu	Ei kuulolle vaarallista melua.
Valaistus	Riittävä ja häikäisemätön. Vialliset valaisimet.
Lämpöolosuhteet	Lämpötila työhön sopiva.
Ilman puhtaus ja käsiteltävät aineet	Esiintyykö mahdollisesti altistavia hajuja.