

Tuotantomenetelmän kehittäminen 30 osp

Tavoitteen asettaminen

- tunnistaa tarpeen vanhan tuotantomenetelmän kehittämiseksi tai kokonaan uuden toteuttamiseksi
- analysoi nykyistä toimintatapaa ja tunnistaa kehityskohteita ja tarpeita
- selvittää toimialan tulevaisuuden kehitysnäkymiä huomioiden teknologisen kehityksen, vihreän siirtymän ja viranomaistoiminnan
- tekee kilpailijavertailun ja analysoi markkinoita
- vertailee omasta toiminnasta ja hinnoittelusta keräämiään tietoja kilpailijoihin tai samankaltaisella alalla toimiviin
- tunnistaa tarpeet kehittää toimintaa ja tuotetta kilpailukyvyyn edistämiseksi
- määrittelee mitattavat tavoitteet kehitettävälle tuotantomenetelmälle

Tuotantomenetelmän suunnittelu

- ideoi ja mallintaa vaihtoehtoisia toimintatapoja ja työvaiheketjuja
- käyttää suunnittelussa monipuolisia tiedonhankintamenetelmiä
- analysoi ja vertailee erilaisten tuotantotapojen aikaansaamia muutoksia tuotantoon ja tuotteen laatuun
- arvioi tuotantomenetelmän kehittämismahdollisuuksia huomioiden asiakkaiden tarpeet
- selvittää alihankinnan ja yhteistoiminnan mahdollisuuksia
- hyödyntää/tunnistaa omaan toimintaan soveltuvia uusia laitteita, menetelmiä, materiaaleja tai toimintatapoja
- tunnistaa uuden tuotantomenetelmän tila- ja henkilöresurssitarpeet
- huomioi uudessa tuotantomallissa työturvallisuuden, kierrätyksen ja ympäristöturvallisuuden
- laskee uuden tuotantomenetelmän takaisinmaksuajan
- tekee päätöksen uudesta tuotantomenetelmästä laatimiinsa tavoitteisiin perustuen
- tuottaa uudesta tuotantomenetelmästä prosessin kuvauksen, työpiirustukset, työohjeet ja muut tarvittavat dokumentit

Uuden tuotantomenetelmän toteutus

- hankkii muutostöissä tarvittavat luvat
- tekee tarvittavat hankinnat
- suorittaa tai alihankkii tarvittavat asennukset ja kokoonpanon
- tekee tarvittavat käyttöönottotarkastukset ja perehdyttää mahdolliset työntekijät
- testaa kehittämänsä uutta tuotantomenetelmää todellisilla tuotteilla

Vaikutusten arviointi

- vertailee aiemman ja nykyisen tuotantomenetelmän avainlukuja ja tuotantomittareita
- arvioi muutosten onnistuneisuuden ja perustelee näkemyksensä
- tekee tarvittaessa päätöksiä tuotantomenetelmän jatkokehittämisestä

Toimintaympäristössä toimiminen

- noudattaa kuluttajansuojaa, tuotevastuuta ja immateriaalioikeuksia koskevaa lainsäädäntöä
- noudattaa säädöksiä sekä organisaation ohjeita tietosuojasta ja salassapidosta
- noudattaa työturvallisuusohjeita ja -säädöksiä

- huolehtii työympäristön siisteydestä ja järjestyksestä
- huolehtii
- sopeuttaa työskentelyään muuttuviin olosuhteisiin
- toimii ongelmanratkaisutilanteissa kriittisesti ja tavoitteellisesti sekä ratkaisee ongelmia

Ammattitaidon osoittamistavat

Opiskelija osoittaa ammattitaitonsa näytössä käytännön työtehtävissä joko kehittämällä uudelle tuotteelle tuotantotavan tai kehittämällä olemassa olevaa tuotantomenetelmää. Kehittämistyössään opiskelija huomioi eri vaihtoehtojen vaikutuksia tuotteiden laatuun, taloudellisuuteen, kilpailukykyyn, ympäristöystävällisyyteen sekä asiakastyytyväisyyteen ja kehittää tämän pohjalta uuden ratkaisun tuotantoa varten, jota testaa myös käytännössä. Mikäli tuotannossa on kyse mittavasta ja taloudellisesti kalliista ratkaisusta, voi kehittämissyö kohdistua vain yhteen sovittuun tuotantoketjun osa-alueeseen. Siltä osin kuin tutkinnon osassa vaadittua ammattitaitoa ei voida arvioida näytön perusteella, ammattitaidon osoittamista täydennetään yksilöllisesti muilla tavoin.