

Prosessi- ja ympäristötekniikan perusta (5 op)

Suoritusohjeet - Syksy 2019

<http://www oulu.fi/pyomet/477013p/>

Mitä on tehtävä?	Miten?	Miksi?
<p>Kirjallinen raportti, jossa on tarkasteltu yhtä prosessia eri näkökulmista.</p> <p>Työt tehdään pareittain ja parin saa valita itse.</p> <p>Mikäli sinulla ei ole paria, ota yhteyttä vastu-opettajaan! Perustellusta syystä työn voi tehdä yksin – ota tarvittaessa yhteyttä vastu-opettajaan.</p> <p><i>Kukin osio arvioidaan asteikolla hyl., 1-5. Kokonaisarvosana määräytyy eri osioiden keskiarvona. Kaikki osiot on suoritettava hyväksytysti ennen kuin kurssista voi saada suoritusmerkinnän.</i></p> <p><i>”Rajatapauksissa” hyvin toteutettu yleisilme raportissa voi vaikuttaa arvosanaan nostavasti.</i></p>	<p>Tarkastele prosessia eri näkökulmista. Lista prosesseista, joista tarkastelun kohde valitaan, löytyy kurssin www-sivuilta. Näkökulmat, joista prosessia tulee tarkastella, esitellään luennoilla ja ne on listattu www-sivuille.</p>	<p>Kurssin tavoitteena on oppia, millä eri tavoin (mistä eri näkökulmista) prosesseja on mahdollista tarkastella sekä oppia soveltamaan luennoilla yleisesti esitetyjä asioita tiettyyn sovelluskohteeseen.</p>
	<p>Kirjoita asiantuntevasti mutta yleistajuisesti. Tutustu eri lähteisiin, pyri ensin muodostamaan itsellesi hyvä käsitys aiheesta ja kerro siitä sen jälkeen omin sanoin. Määritä aihepiiri tarkasti ja tehtävänannon mukaisesti ja pysy sen rajoissa. Älä tee tekstistä liian vaikeaselkoista, muttei myös liian yksinkertaista. Käytä ammattisanastoa, mutta selitä vaikeaselkoisten termien ja lyhenteiden merkitykset.</p>	<p>Tehtävien tarkoituksena on paitsi tutustua erilaisiin näkökulmiin, joista prosesseja voidaan tarkastella, myös kehittää opiskelijoiden taitoja tutkijana ja kirjoittajana. Tavoitteena on tuottaa tekstiä, jonka avulla asiaan perehtymätönkin henkilö voi muodostaa hyvän peruskäsityksen prosessiketjun eri vaiheista ja tekijöistä. Kokonaisuus on yleensä selkeämpi, jos se on itse pohdittua tekstiä eikä kooste pelkistä lainauksista. Toisaalta asiat jäävät paremmin mieleen, kun ne muotoilee omin sanoin.</p>
	<p>Vastaa annettuihin kysymyksiin. Lue tehtävänanto huolellisesti ja mieti, mitä tehtävässä itse asiassa kysytään. Vastaukseen pitää sisällyttää sen kannalta oleellinen tieto, muttei mitään ylimääräistä. Jos et kuitenkaan ole varma, onko jokin asia oleellista vastauksen kannalta, kannattaa mieluummin sisällyttää vastaukseen hieman turhaa asiaa kuin jättää pois jotain oleellista. Vastauksessa voi joskus myös kertoa, mitkä asiat on rajattu vastauksen ulkopuolelle ja miksi. Voit viitata vastauksessasi raporttisi aikaisempiin kappaleisiin, jos ne ovat samassa dokumentissa. Olennaiset asiat voi olla hyvä kirjata lyhyesti uudestaan.</p>	<p>Insinöörin työssä ongelman ratkaisu on olennaisessa osassa. Ongelman ratkaisun ensimmäinen ja välttämättömin tehtävä on määrittellä, mikä itse ongelma edes on. Ongelman määrittelyyn kuuluu myös ongelman rajaaminen. On siis tärkeää ratkaista annettu itse ongelma eikä jotain toista ongelmaa.</p>
	<p>Käytä lähteinä aiheeseesi liittyviä vertaisarvioituja artikkeleita, jotka voivat olla uutta tekniikkaa esitteleviä raportteja, eri tutkimuksia kokoavia analyysejä tai alan yleistilaa kuvaavia state-of-the-art -kertomuksia. Voit käyttää kirjaston palveluja päästäksesi käsiksi suureen määrään tieteellisiä julkaisuja. Voit tämän lisäksi hyödyntää netistä ilmaiseksi löytyviä artikkelitietokantoja ja -hakuja (esim. Google Scholar ja ScienceDirect). Hakiessasi artikkeleita kiinnitä huomiota lähteen tyyppiin, ja ymmärrä niiden erot.</p>	<p>Tiedon laadun takaamiseksi on tärkeää käyttää korkealaatuisia lähteitä. Esimerkiksi laitevalmistajien kirjoittamat white paperit, konferenssiesityksiin perustuvat proceedings-paperit ja vertaisarvioidut tieteelliset julkaisut voivat näyttää ulkoisesti samalta, mutta niiden luotettavuus ja oikeellisuus eivät ole samalla tasolla. Tieteelliset julkaisut ovat alan ammattilaisten kirjoittamia ja ne tarkastetaan riippumattomien asiantuntijoiden toimesta ennen julkaisua, mikä auttaa varmistamaan tiedon oikeellisuuden. Erilaiset epäviralliset lähteet ja Wikipedia voivat olla hyödyllisiä oman ymmärryksen parantamiseksi, mutta vain niiden varaan tukeutuminen luo aiheesta suppean ja epätarkan kuvan.</p>
	<p>Käytä lähdeluetteloa ja lähdeviittauksia tekstissä. Kokoa käyttämäsi lähteet lähdeluetteloon, ja käytä tekstin seassa lähdeviittauksia, joissa ilmaiset mitä lähdeä kussakin tekstin osiossa on hyödynnetty. Tarkempia ohjeita lähteiden oikeaoppiseen käyttöön saat esimerkiksi raporttipohjasta sekä diplomityöoppaasta.</p>	<p>Lähdeluettelon ja -viittauksien käyttö auttaa lukijaa käsittelemään tekstiä ja se erottaa faktat oletuksista ja mielipiteistä. Lisäksi tietojen tarkistaminen ristiriitatilanteissa helpottuu, kun käytetyt lähteet ovat selkeästi esillä ja helposti löydettävissä.</p>
<p>Sopikaa työnjaosta ja toimintatavoista. Miten työt jaetaan? Miten kommunikoidaan (tapaamiset, sähköposti, ...)? Mihin arvosanaan pyritte? jne.</p>	<p>Raportin laadinta ja kurssin suorittaminen helpottuvat, kun pelisäännöt on sovittu jo alussa. Parityöskentely opettaa jakamaan tehtäviä ja vastuuta.</p>	
<p>Kysyttävää?</p>	<p>Ota yhteyttä kurssin vastuopettajaan: Eetu-Pekka Heikkinen TF214, 0294482559, eetu.heikkinen@oulu.fi Aiheisiin 4, 6 ja 7 liittyvissä kysymyksissä voit ottaa suoraan yhteyttä kyseisen aiheen opettajaan.</p>	