

YLIOPISTOTENTTI - UNIVERSITY EXAM

Opiskelijan nimi / Student name:	Opiskelijanumero / Student number:
-----------------------------------------	-------------------------------------------

Opettaja täyttää / Lecturer fills in:

Opintojakson koodi and nimi / The code and the name of the course: 724105P Johdon laskentatoimi		
Tiedekunta / Faculty: Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu		
Tentin pvm / Date of exam: 23.11.2016	Tentin kesto tunteina / Exam in hours: 3	
Tentin nro / No. of the exam: Tentti 2.	Opintopistemäärä / Credit units: 5	
Tentaattorit / Examiners: Tiina Henttu-Aho ja Marjo Väisänen	Sisäinen postios. / Internal address: OyKKK, TA301	
Sallitut apuvälineet / The devices allowed in the exam:		
<input checked="" type="checkbox"/> Nelilaskin / Standard calculator	<input checked="" type="checkbox"/> Funktiolaskin / Scientific calculator	<input type="checkbox"/> Ohjelmoitava laskin / Programmable calculator
<input type="checkbox"/> Muu materiaali, tarkennettu alla / Other material, specified below:		
Tenttiin vastaaminen / Please answer the questions:		
<input checked="" type="checkbox"/> Suomeksi / in Finnish	<input type="checkbox"/> Englanniksi / in English	
Suomenkielisessä tutkinto-ohjelmassa olevalla opiskelijalla on oikeus käyttää arvioitavassa opintosuorituksessa suomen kieltä, vaikka opintojakson opetuskieli olisi englanti. Tämä ei koske vieraan kielen opintoja. (Kts. <u>Koulutuksen johtosääntö 18 §</u>)		
In a Finnish degree programme a student has a right to use Finnish language for their study attainment, even though the language of instruction is English, (excluding language studies) even when the language of instruction is other than Finnish. (See <u>the Education Regulations 18 §</u>)		
Kysymyspaperi on palautettava / Paper with exam questions must be returned:		
<input type="checkbox"/> Kyllä / Yes	<input checked="" type="checkbox"/> Ei / No	

Tentissä on viisi samanarvoista kysymystä (max 30p). Monivalintakysymyksessä (tehtävä 1) on vain yksi oikea vaihtoehto per kohta. Oikeasta vastauksesta saa yhden pisteen, väärästä -0.5 pistettä, ja vastaamatta jättämisestä 0. Tehtävän minimipistemäärä on 0.

Vastaa kysymyksiin käyttäen täydellisiä virkkeitä (ei ranskalaisia viivoja tms.). Laskut tulee esittää siten, että niistä voidaan todeta, miten lopputulokseen päädyttiin (välivaiheet näkyville). Älä kuitenkaan kirjoita kysymyspaperiin, vaan esitä lasku vastauspaperilla.

Menestystä!

1. Valitse monivalintatehtävistä 1.1. – 1.6. lähinnä oikea vastaus (vain yksi oikea vaihtoehto – vastaa erilliselle vastauspaperille). (6p)

1.1. Kustannuskäsitteistä:

- a) Uponneet kustannukset ovat kustannuksia, jotka ovat syntyneet menneisyydessä, mutta jotka kuitenkin täytyy huomioida tulevaisuuden päätöstä tehtäessä.
- b) Pääomakustannuksilla tarkoitetaan esimerkiksi käyttöomaisuudesta tehtäviä poistokustannuksia.
- c) Vaihtoehtoiskustannuksilla tarkoitetaan tuotteen valmistamiseen sitoutuneita kustannuksia, vaikkei itse tuotetta koskaan valmistettaisikaan.
- d) Puolimuuuttuvat (semi-variable) kustannukset ovat kustannuksia, jotka pysyvät kiinteinä jollakin toiminta-astevälillä, mutta sen jälkeen kasvavat hyppäyksittäin toiminta-asteen muuttuessa.

1.2. Liittyen kapasiteetin käsitteeseen kustannuslaskennassa:

- a) Teoreettinen kapasiteetti on enimmäistuotos, jonka yksikkö voi aikaansaada ideaaliolosuhteissa kun pakolliset keskeytykset hyväksytään.
- b) Tavoitekapasiteetti on enimmäistuotos, jonka yksikkö voi tavoitella aikaansaavansa kun keskeytyksiä ei tule.
- c) Normaali toiminta-aste tarkoittaa lyhyen ajanjakson toteutunutta tuotoksen määrää.
- d) Ylikapasiteettikustannus ei ole tuotteiden kustannus vaan tuottamatta jätettyjen tuotteiden kustannus.

1.3. Liittyen lisäyslaskentaan:

- a) Summalisäyslaskennassa käytetään useita eri yleiskustannuslisiä, joiden avulla tuotteelle voidaan kohdistaa erilaisia välillisiä kustannuksia ja laskea ne tuotetasolla yhteen.
- b) Kustannuspaikkalisäyslaskennassa kustannusten aiheutumista mitataan yhdellä toiminta-asteen mittarilla koko yrityksessä.
- c) Lisäyslaskentaa on aiheellista käyttää, kun välillisten kustannusten osuus kokonaiskustannuksista on suuri ja valmistetaan useaa erilaista tuotetta erilaisin valmistusprosessein.
- d) Lisäyslaskenta on filosofia, missä kaikkia kustannuksia pidetään tuotteen välittöminä kustannuksina.

1.4 Liittyen jakolaskentaan teollisuusyrityksessä:

- a) Laskennan kannalta on tarpeellista jakaa kaikki kustannukset sekä välittömiin että välillisiin kustannuksiin.
- b) Soveltuu käytettäväksi, kun tuotanto käsittää vain muutamia tuotteita, jotka valmistetaan erilaisin valmistusmenetelmin.
- c) Tarkkuutta voidaan parantaa käyttämällä ns. ekvivalenttilukuja, joiden avulla voidaan kohdistaa saman verran kustannuksia eri jalostusasteen suoritteille.
- d) Jakolaskenta tarkoittaa järjestelmää, jossa kustannuspaikoille laskentakausittain kerätyt kustannukset jaetaan tasan käsiteltyjen suoriteyksiköiden kesken.

1.5. Koskien katetuottolaskentaan perustuvaa (variable costing) vs. täyskatteellista menetelmää (absorption costing) teollisen valmistusyrityksen puoli- ja valmisvaraston inventaariarvon määrittämisessä:

- a) Tuotekustannukset kirjautuvat joko tilikauden kuluksi tai sisältyvät varastossa olevan tuotteen kustannukseen.
- b) Täyskatteellinen menetelmä kohdistaa ns. periodikustannuksia tuotteelle.
- c) Täyskatteellinen menetelmä yleensä aliarvioi kiinteiden kustannusten merkitystä.
- d) Katetuottolaskentaan perustuva menetelmä osoittaa suuremman voiton kuin täyskatteellinen menetelmä silloin kun tuotanto on suurempi kuin myynti.

1.6. Liittyen toimintolaskentaan:

- a) Välillisiä kustannuksia kohdistetaan tuotteille ainoastaan ei-volyymiperusteisilla ajureilla.
- b) Välitöntä resurssikäyttöä ei voida kohdistaa suoraan tuotteille, vaan aina ensin toiminnoille.
- c) Tuotteille ei pitäisi periaatteessa kohdistaa ylimääräisen kapasiteetin aiheuttamia kustannuksia.
- d) Hierarkkisessa toimintolaskentamallissa yleisluontoisten toimintojen kustannukset pyritään myös kohdistamaan tuotteille aiheuttamisperusteen mukaisten ajurien avulla.

2. Koskien katetuottolaskentaa:

- a) Mitkä ovat Druryn mukaan katetuottolaskennan keskeiset oletukset ja miten ne on huomioitava menetelmää käytettäessä? (3p.)
- b) Mitä tarkoitetaan katetuotto-%:lla, kriittisellä pisteellä ja varmuusmarginaalilla? (anna kaavat ja selitä omin sanoin) (3p.)

3. Mitä tarkoitetaan neliportaisella hierarkkisella toimintolaskentamallilla (hierarchical cost analysis, Drury) ja mihin sitä käytetään toimintolaskennan rakentamisessa? (6p.)

4. Varaston ja aineskäytön arvostus

Kempeleen komponentin varastokirjanpidon merkinnät yhden komponentin osalta olivat syyskuussa seuraavat:

Johdin, JOT 7138 30.9.

Pvm	Tapahtuma	Kpl	Ä-hinta
1.9.	Alkuvarasto	90	40 €
11.9.	Käytetään	60	
18.9.	Saapunut	150	50 €
22.9.	Käytetään	100	
30.9.	Loppuvarasto	?	

Laske aineskäytön kustannukset sekä loppuvaraston arvo soveltamalla

a) FIFO-menetelmää (3 p)

b) juoksevan keskihinnan menetelmää (3 p)

Älä vastaa kysymyspaperiin! Vastaamista varten voit jäljentää vastauspaperiisi seuraavanlaisen taulukon:

Päivä	Saapunut			Käyttö			Varasto		
	kpl	€	yht.	kpl	€	yht.	kpl	€	yht.
Σ									

5. Lisäyslaskenta ja toimintolaskenta

Solo Oy valmistaa kahta tuotetta A ja B. Yrityksessä on kolme tukitoimintoa (materiaalin siirtely, materiaalin hankinta ja asetukset) jotka tukevat kahta päätoimintoa (työstö ja kokoonpano).

	Tuote A	Tuote B
Kpl vuodessa	400	300
DLH työstö	600	500
DLH kokoonpano	200	150

Kiinteät kustannukset jakautuvat seuraavasti:

Kustannuserä	€
Materiaalin siirtely	4 000
Materiaalin hankinta	5 000
Asetukset	3 500
Työstö	2 500
Kokoonpano	2 000
Σ	17 000

Kustannusajurianalyysi toimintolaskentaa varten: kustannusajurien lukumäärä per tuote:

Kustannusajuri	Tuote A	Tuote B
Siirtojen lkm	34	220
Tilausten lkm	50	600
Asetusten lkm	2	60
Työstön DLH	600	500
Kokoonpanon DLH	200	150

Laske yksikkökustannukset tuotteille A ja B

a) Perinteisen 2-vaiheisen lisäyslaskennan avulla laskemalla ensin: työstön tuntilisä, kokoonpanon tuntilisä sekä tukitoimintojen tuntilisä

ja sen jälkeen yksikkökustannukset tuotteille A ja B (taulukko 1). (3 p)

b) Toimintolaskennan avulla (taulukko 2). (3 p)

Älä vastaa kysymyspaperiin! Vastaamista varten voit jäljentää vastauspaperiisi seuraavanlaiset taulukot:

Taulukko 1.

Tuote	Työstön kust.	Kok. panon kust.	Tukitoim. kust.	Yhteensä	Yksikkökust.
A					
B					

Taulukko 2.

Toiminto	Tuote A	Tuote B	Yhteensä
Materiaalin siirtely			
Materiaalin hankinta			
Asetukset			
Työstö			
Kokoonpano			
Yhteensä			
Yksikkökustannukset			