

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: Koodi / Code: 721 310S Tentin nimi / Exam name: Economic Theory II	
Tiedekunta / Faculty: Oulu Business School	
Tentin pvm / Date of exam: January 31, 2017	Tentin kesto tunteina / Exam in hours: 3
Tentin nro / No. of the exam: Exam 2.	Opintopistemäärä / Credit units: 6
Tentaattori(t) / Examiner(s): Prof. Mikko Puhakka	Sisäinen postios. / Internal address:
Sallitut apuvälineet / The devices allowed in the exam: <input type="checkbox"/> Nelilaskin / Standard calculator <input 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 checked="" type="checkbox"/> Englanniksi / in English <p>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</u> 18 §)</p> <p>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</u> 18 §)</p>	
Kysymyspaperi on palautettava / Paper with exam questions must be returned: <input checked="" type="checkbox"/> Kyllä / Yes <input type="checkbox"/> Ei / No	

Answer all the questions. You can answer in Finnish. The weight of each question is the same. Good Luck!

1. (6p) Build up a formal ISLM model, which implies:
 - (i) There is no positive effect on output from an expansionary fiscal policy.
 - (ii) There is no positive effect on output from an expansionary monetary policy.

2. (6p) Let the two period lived consumer's lifetime utility function be: $v(c_1, c_2) = c_1 + \beta \frac{c_2^{1-\sigma}}{1-\sigma}$, where $1 > \beta > 0$ and $\sigma > 0$ and $\sigma \neq 1$. The storage technology in the two-period model is $f(k) = Ak$, where $A > 0$. Solve the planner's problem, i.e. c_1, c_2 and k . Is the solution always unique? Argue briefly that your solution is also a competitive equilibrium.

3. (6p) Solve the following problem $V(w_t)$

$$\max_{\{c_t\}_{t=1}^{\infty}} \sum_{t=1}^{\infty} \beta^{t-1} \left(\frac{c_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} \right)$$

subject to $W_{t+1} = W_t - c_t$, ja $W_1 = 10000$.

c_t is consumption and W_t is wealth ("the size of the cake") at time t . Also assume that $\sigma > 0$ and $\sigma \neq 1$.

4. (6p) A worker is interested in maximizing the expected present value of her lifetime wage income, i.e. $E \sum_{t=1}^{\infty} \beta^{t-1} y_t$, where y_t is the income in period t , and $0 < \beta < 1$ is the discount

factor. E is the expectations operator. She gets one job offer per period. She can either accept the offer or reject it, and then get another offer next period. If she rejects the offer she gets unemployment compensation, the amount of which is denoted by c . If she accepts the offer, she gets the wage, w , for the rest of her life. The optimal value function is the following:

$$V(w) = \max \left\{ \frac{w}{1-\beta}, c + \beta EV(w') \right\}. \text{ Assume } \beta = 4/5 \text{ and } c = 2.2. \text{ The distribution (density}$$

function) for the wage is $w = (0, 1, 2, 3, 4)$ each with probability $1/5$. Solve the reservation wage. Start with the definition of reservation wage!

$$\frac{1}{\beta(Ak)^{\delta}} = \frac{c - (\beta(1-\delta)(Ak)^{\delta-1}(A))}{(\beta(Ak)^{\delta})^2}$$

$$\frac{3}{\frac{1}{5}} = 15 = 2.2 + 4 \left(\frac{12}{5} + \frac{4}{5} \right)$$

$$15 = 2.2 + 4 \left(\frac{16}{5} \right)$$

$$15 = 2.2 + 12.8$$

5. (6p) Consider the following macro model, where the variables are in logarithms:

(1) $m = p + y$ *demand of money*

(2) $p = p^e + a(y - y^*)$, $a > 0$ *Phillips curve*

(3) $m = \bar{m} + \omega$. *monetary policy rule*

Equation (1) is the demand function for money, (2) is the Phillips curve and (3) the monetary policy rule. y^* is the potential output. ω is a shock to monetary policy. Its mean is zero and the variance is finite. p^e is the expected price level. Solve the rational expectations equilibrium of the model, i.e. solve the level of aggregate output (y) and price level (p) in that equilibrium. What is p^e , when the economic agents (taloudenpitäjät) have rational expectations?

6. Explain the contents of the Phelps-Koopmans inefficiency theorem. Sketch its proof.

Return the question sheet!!!

YLIOPISTOTENTTI - UNIVERSITY EXAM

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

HUOM. Vastaa kaikkiin kysymyksiin! Viimeinen TILINPÄÄTÖSTAULKKO-OSA PALAUTETTAVA!

Opettaja täyttää / Lecturer fills in:

Opintojakson koodi and nimi / The code and the name of the course: Koodi / Code 721131A Tentin nimi / Exam name Tilinpäätös ja verosuunnittelu	
Tiedekunta / Faculty: Oulun yliopiston kauppakorkeakoulu / Oulu Business School	
Tentin pvm / Date of exam: 31.1.2017	Tentin kesto tunteina / Exam in hours: 3
Tentin nro / No. of the exam: 2. uusintatentti	Opintopistemäärä / Credit units: 6 op
Tentaattori(t) / Examiner(s): Juha Huikari	Sisäinen postios. / Internal address: 6 OyKKK
Sallitut apuvälineet / The devices allowed in the exam: <input type="checkbox"/> Nelilaskin / Standard calculator <input type="checkbox"/> Funktiolaskin / Scientific calculator <input type="checkbox"/> Ohjelmoitava laskin / Programmable calculator <input checked="" type="checkbox"/> Muu materiaali, tarkennettu alla / Other material, specified below: Ohjelmoitava laskin muisti tyhjennettynä sekä Kirja; Verolait tai Verosäädökset (ilman merkintöjä!)	
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 checked="" type="checkbox"/> Kyllä / Yes <input type="checkbox"/> Ei / No	

HUOM. Vastaa kaikkiin kysymyksiin! Viimeinen TILINPÄÄTÖSTAULKKO-OSA ON EHDOTTOMASTI PALAUTETTAVA!

Lisäksi tehtävissä käytetään verovuoden 2016 voimassa olevia säännöksiä!

1. ESSEE KYSYMYKSIÄ

Vastausohje; Vastaus tulee antaa esseemuodossa (ei ranskalaisin viivoin esittäen)

Vastauksen arvoa nostaa se, mikäli asiat on esitetty käytännön esimerkkejä hyväksikäyttäen !!!!!

a) Tulolähteet ja niiden merkitys veronalaisen tulon määräytymisessä? (max 2 pist.)

2. LASKUTEHTÄVÄT

a) Karma Oy:n tulos 31.12.2015 ennen veroja on 250 000 euroa ja veroennakkoja on maksettu yhteensä 10 000 euroa. Liiketoiminnan muihin kuluihin sisältyy edustuskuluja 8 000 euroa, pysäköintivirhemaksuja 1000 euroa, toimitusjohtajan arvonimestä maksettua leimaveroa 6 000 euroa ja muissa liiketoiminnan tuotoissa 20 000 euron verovapaa käyttöomaisuusosakkeiden luovutusvoitto. Lisäksi kannattamattoman liiketoiminnan lopettamisesta aiheutunut pakollinen varaus on jo muodostettuna sekä kirjattuna yhteensä 20 000 euroa (vastakirjaus palkat 15 000 euroa, vuokramenot 5000). Yhtiöllä on verotuksessa vahvistettuja aikaisempina vuosina syntyneitä vähentämättömiä tappioita yhteensä 12 000 euroa. Lisäksi yhtiö on jo käyttänyt tilinpäätöksestä 31.12.2014 alkaen kirjanpidossaan laskennallisia verosaamisia ja -velkoja. Esitä 31.12.2015 päättyneen tilikauden osalta verotettavan tulon laskelma ja virallisesta tuloslaskelmasta kaksi viimeisintä osaa TULOVEROT JA TILIKAUDEN TULOS tiliristikoiden avulla päätettyinä tulos- ja tasetileille (Huom. vastatileinä voit käyttää rahatiliä ja siirtyvien erien tilejä. Tee myös tilikauden voiton tai tappion kirjaus, vaikka kaikkia tulostilille päättyviä eriä ei tiedetä liikkelle lähtien annetusta tulostilin välisaldosta! Oletus; Muita kuin vahvistetusta tappiosta johtuvaa laskennallista veroa ei ole sisältynyt 31.12.2014 tehtyyn tilinpäätökseen! (max 2 pistettä)

b) TMI Kari Harakiri oma pääoma 1.1. 2016 oli 70 000 Euroa, johon sisältyy 20 000 Euron liikekiinteistön maa-alueen arvonkorotus. Yksityisnostot vuoden 2016 aikana olivat 200 000 Euroa ja tilikauden tappio 2016 kaikkiaan 50 000 euroa. Laske ns. negatiivinen jäännös ja paljonko elinkeinotoiminnasta johtuneina korkoina ei tässä tapauksessa pidetä vähennyskelpoisina verotuksessa?
Peruskorko 1.1. - 31.12.2016 oli 0 %. (max 0,75 pistettä)

c) Eino Kolibri ja Super Kolibri Oy omistavat Lento Kolibri Ay:n puoliksi ja Lento Kolibri Ay saa listaamattomalta Kärpänen Oy:ltä osinkoja 10 000 Euroa. Lento Kolibri Ay:n omistamien Kärpänen Oy:n osakkeiden matemaattinen arvo on yhteensä 100 000 euroa ja nämä osakkeet verotetaan ns. TVL-tulolähteen osinkoina. Miten osakkaita Eino kolibria ja Super Kolibri Oy:tä verotetaan ko. osinkotuloista? (max 0,75 piste)

3. TILINPÄÄTÖSTAULUKKOTEHTÄVÄ (Max yhteensä 3 pistettä)

HUOM. ARVONLISÄVEROA EI TARVITSE TEHTÄVÄSSÄ OTTAA HUOMIOON.

Velmu OY:n (joka harjoittaa kauppaliiketoimintaa) tilien saldot ja lisätiedot tilikauden 1.1. – 31.12. 2015 tilinpäätöshetkellä on merkittynä tilinpäätöstaulukkoon. Muutamia avustavia tilinpäätösvientejä ovat vielä tekemättä – tee tarvittavat kirjaukset.

Yhtiömiehiä on yksi (=Erkki Upporikas), joka yksin omistaa ko. listaamattoman yhtiön eikä hänellä ole muita pääomatulon alaisia osinkoja.

Erkki Upporikkaalle ei tilikauden aikana ole maksettu lainkaan palkkaa eikä hän myöskään ole ottanut lainkaan yhtiöstä osakaslainaa, eikä hänen yksityiskäytössään ole ollut yhtiön omistuksessa olevaa huoneistoa.

LISÄTIEDOT TILINPÄÄTÖSTÄ VARTEN:

- 1) Tilikauden loppuvaraston arvo on inventaarin mukaan yhteensä 7 000 euroa.
- 2) Rakennus -tilin suunnitelman mukainen poisto 10 000 euroa / vuosi ja Koneet & Kalusto -tilin suunnitelman mukainen poisto on 5 000 euroa/ vuosi. Elinkeinoverolain (EVL) maksimiprosentit 2015 ovat rakennusten osalta 4 % ja koneiden ja kaluston osalta 25 %. Verotuksessa poistamatta oleva hankintameno on rakennusten osalta 1 170 000 euroa ja Koneiden ja kaluston osalta verotuksessa poistamaton hankintameno on 91000 (jossa summassa on sisällä 1000 euron hyllypoistot). Yritys tekee myös kirjanpidossaan 2015 maksimimääräiset poistokirjaukset. Yritys on tehnyt vanhan kirjanpitolain aikaisen ja mukaisen arvonkorotuksen kohdistuen rakennukseen yhteensä 200 000 euroa. Rakennus sijaitsee vuokratontilla.
- 3) Muihin tuloihin sisältyy toimitilarakennuksen myyntivoittoa 8 000 euroa. Lisäksi Muihin tuloihin sisältyy myös Körtti Oy:stä saatu tulo 3000 euroa, josta yritys omisti myyntihetkellä 30 % ja oli omistanut osakkeet vuodesta 2013 alkaen. Körtti Oy oli toiminut Velmu Oy:n alihankkijana, joka harjoittaa maahantuontia! Lisäksi yhtiöllä on Korkee Oy:stä saatuja osinkotuloja 4000 euroa.
- 4) Sijoitukset tase-erä muodostuu taseessa olevista listaamattoman Korkee Oy:n osakkeista (hankintameno vuonna 2003 oli 100 000 Euroa (= nykyinen tase-arvo) ja vertailuarvo 120 000 Euroa sekä huoneiston hallintaan oikeuttamasta As. Oy. Tillihakan osakkeista (hankinta-meno 100 000 ja hankintavuosi 2010 sekä siihen kohdistuva arvonkorotus 20 000 Euroa). Lisäksi ei-kaupankäyntitarkoituksessa olevia sijoitusrahasto-osuuksia hankinta-arvolta 10 000 euroa ja joihin kohdistuvaa arvonkorotusta (käyvän arvon rahasto 50000) ja markkina-arvo 31.12 2015 on 70 000 Euroa. Sijoitukset ryhmän tasearvo yhteensä 280 000 Euroa.
- 5) Yritys siirtyy käyttämään kirjanpidossaan laskennallisia verosaamia ja -velkoja
- 6) Jaksota tuloverot (20%) suoriteperustetta vastaavalla tavalla, kun tiedetään, että ostoihin sisältyy 3 000 euron pakollinen varaus, joka on muodostettu sitovin sopimuksin tilatuista tavaroista (tavaroita myydään jo nyt 8 %:a tappiollisella katteella). Lisäksi muihin menoihin sisältyy edustusmenoja 9 000 euroa ja Erkki upporikkaalle hankitun kamarineuvoksen arvonimestä aiheutuneita kuluja 4 000 euroa (Muilta osin loputehtävässä voit olettaa, että tilikauden tulos = verotettava tulos!).

MUUT LISÄTIEDOT NETTOVARALLISUUSLASKENTAA VARTEN:

- 1) Verovapaille talletustileille ei ole rahaa sijoitettuna.
- 2) Rakennuksen verotusarvoksi on vahvistettu 1 000 000 euroa (=vertailuarvo).
- 3) Vaihto-omaisuus on arvostettu EVL 28§ mukaisesti.
- 4) Saamiset vastaavat taseessa olevaa nimellisarvoaan

LASKE TAULUKON JA KAIKKIEN LISÄTIETOJEN PERUSTEELLA VELMU OY:n

- a) NÄYTETTÄVISSÄ OLEVA MININIMITULOS 31.12. 2015 SEKÄ KIRJANPIDOSSA ETTÄ VEROTUKSESSA (HUOM. VEROTUSLASKELMA ERILLISENÄ NÄKYVIIN!).
- b) YHTIÖN NETTOVARALLISUUDEN ARVO VAROJEN ARVOSTAMISLAIN MUKAISESTI ARVOSTETTUNA TILINPÄÄTÖKSESSÄ 31.12. 2015
- c) PALJONKO ERKKI UPPORIKAS MAKSOI VEROJA, KUN HÄN JAKOI OSAKEYHTIÖLAIN MÄÄRÄYSTEN MUKAISESTI JAKOKELPOISIA OSINKOJA KAIKEN VAPAAN OMAN PÄÄOMAN MÄÄRÄN LUKUUN OTTAMATTA SIOITETUN VAPAAN OMAN RAHASTOA (= SVOP) ITSELLEEN VUODEN 2016 HUHTIKUUSSA?
(ANSIOTULOVEROPROSENTTNA KÄYTETÄÄN TASAVEROPROSENTTIA 40%)

