

<b>Menedzsment spec - Kötelező menedzsment</b>		
<b>Sorszám</b>	<b>Megnevezés</b>	<b>Részletek</b>
1.	A valószínűségszámítás tárgya, tételek és elméleti eloszlások	A valószínűségszámítás tárgya, a valószínűség és a valószínűségi változó fogalma, jellemzői, a valószínűségszámítás Kolmogorov-féle axiómarendszere
		Valószínűségszámítási tételek (feltételes, teljes, Bayes)
		Diszkrét és folytonos elméleti eloszlások, nagy számok törvényei
2.	Hipotézisvizsgálatok	A hipotézisvizsgálatok lényege, fajtái, a következtetés hibái, a hipotézisvizsgálatok általános menete
		Paraméteres próbák lényege, alkalmazás feltételei, csoportosításuk
		Nemparaméteres próbák lényege, alkalmazás feltételei, csoportosításuk
3.	Formalizált minőségmenedzsment rendszerek alakulásának trendje, tapasztalatai a termelő és szolgáltató szektorokban	A formalizált minőségmenedzsment rendszerek működésének alapjai, feladatai és működésének fő területei az alkalmazó szervezetek életében
		Szektor specifikus minőségmenedzsment rendszerek a termelés területén
		Szektor specifikus minőségmenedzsment rendszerek a társadalmi szolgáltatások területén
4.	Aktuális minőségmenedzsment irányzatok	Hat szigma, Lean menedzsment és TQM kapcsolata
		Szervezeti önértékelés szerepe a működés fejlesztésében
		EFQM modell fő kritériumai és alkalmazásának lényege

5.	Folyamatmenedzsment a gyakorlatban	A folyamatmenedzsment alapjai.
		A folyamatok rögzítésének lehetőségei
		Folyamatfejlesztési modellek.
6.	Minőségmenedzsment módszerek	Csoportosítás lehetőségei, típusok jellemzői
		A folyamatokhoz kapcsolódó adatok gyűjtésére, elemzésére alkalmazható módszerek
		Hibaelemzés módszerei
7.	Ismertesse a legfontosabb előrejelzési módszereket és azok gyakorlati alkalmazásának lehetőségét!!	Az előrejelzési alapfogalmait, az előrejelzési módszerek osztályozása
		Az igény komponensei és a projektív modellek Pegels féle osztályozása
		Az előrejelzési hibák értékelése
8.	Ismertesse a projektív előrejelzés alapmodelljeit!	Konstans jellegű igény előrejelzési modelljei (mozgó átlag, exponenciális simítás)
		Additív trenddel rendelkező igény előrejelzése Holt módszerrel
		Multiplikatív szezonálitást is tartalmazó igény előrejelzése Winters modellel
9.	Melyek az optimális rendelési tételek meghatározásának legfontosabb modelljei független igény esetén?	Az EOQ modell alkalmazása és érzékenységvizsgálata
		A biztonsági készlet meghatározása sztochasztikus igény esetén

		A mennyiségtől függő árkedvezmény alapesetei. Az optimális rendelési mennyiség meghatározása arányos és növekmény jellegű árkedvezmény esetén.
10.	Ismertesse a lineáris programozás alkalmazásának lehetőségét termelésstervezési döntéseknél!	<p>Az optimális termelési terv LP modellje és annak grafikus megoldása</p> <p>A célfüggvény-együtthatók érzékenységvizsgálata</p> <p>A jobboldali paraméterek érzékenységvizsgálata, az árnyékár menedzsment jelentősége</p>
11.	Hogyan történik a hálótervezés?	<p>Projektek ábrázolása és elemzése (tradicionális és hálótechnikák)</p> <p>Menedzsmentcélú gráfelméleti algoritmusok</p> <p>Ütemezéstömörítés (crashing algoritmus)</p>
12.	Milyen menedzsment technikákkal lehet a projekteket támogatni?	<p>Projektmenedzsment alapfogalmak (projekt, program, portfólió, életciklus szerinti elemzés)</p> <p>Kockázatok szétosztása szerződéstípusok és elszámolási módok segítségével</p> <p>Nyomon követés a megtermelt értékek módszerével (EVM)</p>
13.	Milyen haladó eljárásokat és technikákat tanultak, amelyek a projektmenedzsment alapjaira épülnek?	<p>Nyomon követés Lipke technikájával (ES)</p> <p>Projektportfólió-menedzsment</p> <p>Erőforrás-elemzés</p>

14.	Megbízhatóság-elméleti alapok	Fogalmak, értelmezések, szabványok.
		Hibamentességi mutatók.
		Helyreállítási mutatók.
15.	Megbízhatósági jellemzők vizsgálata	Pontbecslés, intervallumbecslés, hipotézisvizsgálat.
		Megbízhatósági jellemzők becslése kísérleti adatokból.
		Megbízhatósági blokk- és logikai diagram, Ishikawa-diagram, Pareto-, hibafa-, hibamód- és hatáselemzés, Markov módszer.
16.	Karbantartási rendszerek és stratégiák	Teljes körű Hatékony Karbantartás (TPM).
		Megbízhatóság alapú karbantartási stratégiák.
		Megbízhatóság alapú kapacitás- és költségtervezés.
17.	Technológiai életciklusok	A technológiai életciklus S-görbéjének mibenléte, dominancia és differenciálódás Az S-görbe első és második szakaszának jellemzői Az S-görbe harmadik és negyedik szakaszának jellemzői.
18.	Piaci, technológiai és kettős hajtású termékinnováció	A háromfajta termékinnovációs folyamat. A szimpla hajtások problémái. A kettős hajtás előnyének magyarázata, megvalósításának teendői.
19.	A technológia stratégiai menedzselése	A technológia stratégiai menedzselésének három alapelve A technológiai stratégia megtervezésének négylépéses folyamata A három leggyakoribb technostratégiai típusok.
20.	Technológiai úttérképezés	A technológiai úttérkép fogalma, célja. A technotérkép felépítése, vizsgálati nézőpontjai. A technotérkép sávjai közötti kapcsolatok számszerűsítése.

## Fenntartható környezet- és erőforrás-gazdálkodás

### 1. A környezetgazdálkodás elmélete

- a. A növekedés, fejlődés és környezetvédelem kérdése. A termelési lehetőségek határa és a fenntarthatóság. Az erős és gyenge fenntarthatóság jellemzése.
- b. Elméletek a növekedés és a környezetminőség kapcsolatára. A környezetvédelmi Kuznets-hipotézis. A fenntartható fejlődés politikai fogalma és különbsége a fenntarthatóság közgazdasági fogalmától.
- c. A gazdasági és környezeti teljesítmény mérésének problémái. A nemzetgazdasági teljesítmény számbavételének környezeti szempontjai. Fenntarthatósági indikátorok, új típusú makrogazdasági mutatók.
- d. Külső gazdasági hatások, a javak tulajdonlásából fakadó problémák. Tranzakciós költségek, diszkontálás.

### 2. A környezetszabályozás közgazdasági vonatkozásai

- a. Pigou és Coase tételei. A környezetszennyezés optimális szintje. A környezeti szabályozás alapelvei és típusai.
- b. A Coase-tételen alapuló környezeti szabályozás. A tulajdonjogok allokálása és a felelősségi szabályok. Gyakorlati problémák a tétel alkalmazhatóságával.
- c. A Pigou-tételen alapuló környezeti szabályozás. Közvetlen előírások és gazdasági ösztönzők.
- d. Választás a szabályozóeszközök között, az egyes eszközök előnyei és hátrányai. A kormányzat intézkedéseinek és a bizonytalanság hatásai.

### 3. A fenntartható környezeti és természeti erőforrás-gazdálkodás elméleti alapjai

- a. A statikus és dinamikus közgazdasági hatékonyság szerepe a fenntartható fejlődés vizsgálataiban és tervezésében. A nem megújuló erőforrások hatékony elosztásának problémaköre, a hosszú időtávok szerepe, helyettesítők és kitermelési költségek.
- b. A nem megújuló erőforrások hatékony elosztásának problémaköre, a hosszú időtávok szerepe, helyettesítők és kitermelési költségek. A szennyezéscsökkentés gazdaságtanának főbb összefüggései.
- c. A klímaváltozás és a fenntartható fejlődés kihívásai, a XXI. Század emberének útkeresése.
- d. A népesség és fejlődés sajátosságai a fenntartható fejlődés szempontjából. A jövő víziói, lehetséges jövőképek és forgatókönyvek.

### 4. A fenntartható környezeti és természeti erőforrás-gazdálkodás gyakorlati problémái

- a. Energiagazdálkodás: átállás megújuló erőforrásokra. Az (újra)hasznosítható erőforrások gazdaságtana.
- b. A vízgazdálkodás input- és output-oldali problémái. Közös felhasználású erőforrások: halászföldek és a halállomány.
- c. Földhasználat és területgazdálkodás, mezőgazdaság és élelmiszerbiztonság aktuális problémái. Tőkeképzés megújuló erőforrásokból: erdőgazdálkodás.

d. Légszennyezés-csökkentés: rögzített forrású helyi, térségi és mozgó forrású légszennyezés szabályozásának gazdasági vonatkozásai. Toxikus anyagok és a környezeti igazságosság kérdései.

Irodalom:

Dr. Szlávik János (szerk.): Környezetgazdaságtan. Typotex Kiadó, Budapest, 2007.

Tom Tietenberg, Lynne Lewis: Environmental & Natural Resource Economics, 9th Edition. Prentice-Hall (2011)

Ajánlott irodalom:

Marjainé Dr. Szerényi Zsuzsanna (szerk.): A természetvédelemben alkalmazható közgazdasági értékelési módszerek. KvVM, Budapest, 2005.

### **Környezeti teljesítményértékelés**

#### **1. A környezeti audit- és teljesítményértékelés helye, szerepe a vállalati szabályozás folyamatában.**

- a. Röviden tekintse át a vállalati környezeti teljesítmény értékelésének módszereit.
- b. Indokolja az ökotérképezés szerepét, vázolja alkalmazhatóságának gyakorlatát.
- c. Értékelje a környezeti tényezők és hatások szerepét a vállalati környezetvédelemben. Gyakorlati példán keresztül mutassa be a módszer alkalmazhatóságát.
- d. Az auditálás szerepe a környezetmenedzsment (környezetközpontú irányítási, környezetvédelmi vezetési és hitelesítési) rendszer működésében.

#### **2. A környezetvédelmi állapotfelmérés.**

- a. Az előzetes környezetvédelmi átvilágítás (állapotfelmérés) fogalma, tartalma, szerepe a rendszerépítésben.
- b. A környezetvédelmi felülvizsgálat és teljesítményértékelés célja, tartalma, szerepe a magyar joggyakorlatban.
- c. A SWOT vizsgálat fogalma, tartalma, az elemzés alkalmazhatósága a vállalatnál a környezetvédelem helyének megítélésére.
- d. A Nemzetközi Kereskedelmi Kamara (ICC) és az Európai Beruházási és Fejlesztési Bank (EBRD) ajánlásai a környezeti állapotfelmérés (audit) folyamatára és a felmérésről készült jelentés tartalma.

#### **3. Az auditálás gyakorlata a környezetmenedzsment (környezetközpontú irányítási, környezetvédelmi vezetési és hitelesítési) rendszer működésében.**

- a. Az első fél általi audit feladata, tartalma, lépései (a PDCA ciklus logikája szerint).
- b. A második fél általi audit feladata, tartalma, lépései (a PDCA ciklus logikája szerint).
- c. A harmadik fél általi audit feladata, tartalma, lépései (a PDCA ciklus logikája szerint).
- d. Mutassa be az EMAS szerint kiépített környezetvédelmi vezetési és hitelesítési rendszer hitelesítésének folyamatát!

#### **4. A környezeti teljesítmény értékelése: az indikátor módszer.**

- a. Mutassa be a környezeti indikátorok szerepét, jelentőségét a vállalati környezetvédelmi döntések megalapozásában!
- b. Rendszerezze (csoportosítsa) az alkalmazható indikátorokat.
- c. Gyakorlati példán keresztül (a PDCA ciklus logikája szerint) mutassa be a módszer alkalmazhatóságát.
- d. Dolgozza ki az előző példára vetítve az alkalmazható indikátorkészletet!

#### Irodalom:

Kósi Kálmán – Valkó László: Környezetmenedzsment. TYPOTEX Budapest 2008.