

3.3 | Elektronikus tanulás az automatizálás- és műszertechnika területén

Tárgyszavak: mérés technika; képzés; e-tanulás.

Tipikus helyzet a divatosan e-tanulásnak nevezett távképzésben, hogy a résztvevő napi rutinként „ráklikkel” egy olyan ikonra, amely azután távoli „osztályterembe” repíti. Legtöbbször a munkáltatójával szerződésben álló intézmény nyújt táv-továbbképzést ily módon, lehet, hogy egy nap akár 11-szer is, a világ legkülönbözőbb részein levő „hallgatók” számára. Az is szokásos, hogy a távtanfolyam résztvevője feladványt közöl társai számára, és várja a megoldási javaslatokat. Kétségtelen, sok előnnyel jár az ilyen tanulás.

A távoktatás hívei kissé túlzó megállapításokat hangoztatnak a e-tanulás hagyományos képzéssel szembeni költséghatékonyságáról.

A vállalatoknak azzal a kihívással kell szembenézniük, hogy a termelékenységüket növelő, hatásos képzést nyújtsanak dolgozóik számára. Vannak, akik úgy vélik, hogy az e-képzés és az oktatási célú videofilmek áradata hozzájárul a vállalati költséghatékonysághoz.

Az általános műszaki és menedzsment tárgyú képzésben előnyt mutat az e-képzés a hagyományos, tantermi foglalkozásokkal szemben, de figyelni kell egy sor hátrányos velejárájára. Fontos pl., hogy az automatizálás és a műszertechnika területén az e-képzés nem áll meg önmagában, csupán a hagyományos, oktató által vezetett tantermi és laboratóriumi foglalkozásokkal kombinálva.

Mit nyújt az e-képzés és mit nem?

Az e-tanuláshoz minimális feltételként internet-kapcsolat, számítógép, továbbá egy olyan szolgáltatóhoz való hozzáférés szükséges, amely a világhálón nyújt képzést. Azok az alkalmazottak, akik számára munkaadójuk ezt lehetővé teszi, egész sor tanfolyamon vehetnek részt,

akár bizonyítványt is szerezve. Pl. fokozhatják tudásukat vállalatuk termékeivel kapcsolatosan, hasznos rövid kurzusokat vehetnek fel napi munkájuk jobb végzéséhez.

A tanulás nem öncélú, legalább is az üzleti életben nem. A cél pl. a nagyobb termelékenység vagy a biztonságosabb munkavégzés. A vállalat számára pedig nem közömbös a tanfolyamok résztvevőinek és az oktatóknak az utazásával járó költség és az az idő, amennyit a dolgozó munkájától távol (vagy abból kikapcsolódva) tölt. A vállalat igen nagy mértékben le tudja csökkenteni képzési/továbbképzési költségeit a táv-tanfolyamok révén. Gyorsan és hatékonyan tud reagálni új igényekre, és a legkülönbözőbb (esetleg földrajzilag távoli) részlegekben egyszerre sajátíttathatja el, ismertetheti meg dolgozóival a szükséges tudást. A meglévő informatikai infrastruktúra is kínálkozik erre.

Aki e-tanfolyamon vesz részt, maga választja meg erre fordított időbeosztását, esetleg „kisebb adagokban” sajátítja el az anyagot.

Hátrányok, amelyekre figyelni kell

Vannak azonban hátrányok is:

- hiányzik a résztvevők és az oktatók közötti közvetlen kapcsolat;
- nehézséget okoz a tényleges eszközökkel végzendő gyakorlat hiánya;
- nincs meg a motiváció a kurzusok befejezésére, ezért gyakran (tapasztalatok szerint az esetek 20%-ában) félbehagyják tanulmányukat a résztvevők.

Érhető reakció, hogy érdeklődését veszti az, aki naphosszat a számítógép előtt ülve tanul, és közben semmi kapcsolatba nem kerül társaival vagy az oktatóval.

Vannak olyan gyakorlatok, amelyek szemtől szembe kapcsolatot igényelnek (pl. tárgyalásmód vagy eladás oktatása), más esetben tényleges berendezéseken kell dolgozni (pl. laboratóriumi gyakorlatok); ilyen helyzetben az e-képzés nem lehet hatékony, ill. nem elegendő.

A legtöbb e-tanfolyamot adott célra fejlesztik ki, a tananyag mély ismerete nélkül, úgy, hogy ráadásul a résztvevőkről nem tud semmit a fejlesztő. A tanfolyam kérdésében döntő személynek tehát a realitások talaján állva, mindezeket figyelembe véve mégiscsak egy sor problémával kell szembenéznie.

A „hagyományos e-tanfolyam”, ami lényegében egy „on-line tankönyv, fejezetenként kérdésekkel” önmagában nem alkalmazható az automatizálás és műszertechnika tanulására. Lehetőséget az on-line, az

oktatóval és a társakkal interaktív kapcsolatot kínáló videokonferencia típusú képzés nyújt, az is osztálytermi és gyakorlati foglalkozásokkal kombinálva.

Összeállította: Udvardy Jenőné

Mackay, S.: E-learning in automation, instrumentation. = InTech, 51. k. 12. sz. 2004. p. 57.

Brown, J.: Visual learning in science and engineering. = Computer Graphics, 38. k. 4. sz. 2004. p. 22–23.