

SZTE TTIK Gazdaságinformatikus mesterszak (MSc) szóbeli felvételi vizsga tételsor

A csoport:

1. Gráf algoritmusok (mélységi és széltében keresés, erősen összefüggő komponensek, minimális feszítőfák, legrövidebb utak).
2. Probléma megoldási módszerek (dinamikus programozás, mohó stratégia).
3. Feladatrepresentáció és heurisztikus gráfkereső algoritmusok. Teljes játéka kiértékelése, alfa-béta eljárás.
4. Véges automaták, reguláris nyelvek. Veremautomaták, környezetfüggetlen nyelvek, nyelvtanok.
5. Időbonyolultsági osztályok. A P és NP osztályok, az NP-teljes problémák.
6. A szimplex módszer.
7. A dualitás és a lineáris programozási feladat.
8. A vásárlási döntési folyamat lépései; a fogyasztói magatartást befolyásoló tényezők, fogyasztói típusok. A piacok felosztása, piac-szegmentáció, a célpiac-választás szempontjai, pozicionálás. A különböző pozíciókban lévő szervezetek stratégiái.
9. A termékek marketing-szempontrú megközelítése, a termékpolitika, a termék-életciklus szakaszaiban alkalmazott árstratégiák. A szolgáltatások specialitásai, sajátos szolgáltatás-marketing stratégiák.
10. Értékpapírok és értékpapírpiacok (befektetési döntések elemzése, értékpapírok csoportosítása jog, hozam, lejárát, átruházhatóság szerint. A kötvények és részvények jellemzése; a tőzsde, az OTC- és a harmadik piacok jellemzése.
11. A számviteli információs rendszer felépítése, szabályozása; a számviteli politika; az alapelvek. A beszámoló fogalma, fajtái, tartalma. A mérleg.
12. A költséggel és az eredménnyel kapcsolatos fogalmak. A költség- és eredmény-elszámolás fajtái, folyamata. Az eredmény-megállapítás módszerei; az eredmény-kimutatás.
13. A pénz időértékének fogalma, okai; jelen- és jövőérték-számítások. A kockázat fogalma, számszerűsítése. A portfólió hozama és kockázata.

B csoport

1. Processzusok, processzusok állapotai. Ütemezési stratégiák és algoritmusok. Kontextus-csere.
2. Processzusok kommunikációja. Konkurens és kooperatív processzusok. Kritikus szekciók és megvalósítási módszereik. Üzenet, adás, vétel.
3. Adatbázis-tervezés: egyed-kapcsolat diagram és leképezése relációs modellre, normalizálás. Az SQL adatbázisnyelv.
4. Algoritmusok vezérlési szerkezetei és megvalósításuk C, C++, JAVA nyelven.
5. Vezérlési szerkezetek és az I/O megvalósítási lehetőségei C, C++ és Java nyelvekben.
6. Egyszerű és összetett adattípusok és típusképzések, megvalósításuk C, C++ és Java nyelvekben.

7. Java és C++ programok fordítása és futtatása. Osztályok, adattagok és metódusok. Objektumok élelciklusa, létrehozás, inicializálás, másolás, megszüntetés Java és C++ nyelvekben.
8. Objektum orientált paradigma és annak megvalósítása JAVA és C++ nyelvekben. Egységbezárás, információ elrejtés, öröklődés és polimorfizmus. Operáció és operátor overloading. Absztrakt-, interfész- és generikus osztályok.
9. Szoftverfejlesztési folyamat és elemei; a folyamat különböző modelljei. Projektmenedzsment.
10. Információs rendszerek fejlesztéséhez szükséges programozási ismeretek: HTML. CSS. Kiszolgáló oldali web programozás. PHP.
11. Információs rendszerek fejlesztéséhez szükséges programozási ismeretek: A Java és .NET keretrendszerek fontosabb programozói interfészeinek (API-jainak) bemutatása, GUI programozás, adatbázis-kezelés.