

Tantárgyprogram

1. A tantárgy általános adatai

A tantárgy neve: **Módszertan I.**

Szakirány: **műszaki menedzser mérnök-tanár, műszaki informatikus mérnök-tanár**

Tagozat: **nappali**

Heti óraszám: **1ea + 1gy**

Követelmény: **félévközi jegy**

Megszerezhető kredit: **3**

Tantárgyfelelős neve: **Dr. Pentelényi Pál**

Oktató(k) neve: **Dr. Pentelényi Pál**

2. Oktatott témakörök

Oktatási hét	Témakör megnevezése	a foglalkozás típusa		
		ea	gy	l
1.	A módszertan fogalma, tárgya, feladatai és kapcsolatrendszere	x		
2.	Tantárgyak és kompetenciák a szakképzésben A tantárgy(csoport) tanításának céljai és feladatai, tartalma A tananyagrészek oktatás-módszertani szempontok szerinti csoportosítása	x	x	
3.	A tananyag elrendezése A tanterv Tananyagelemzés (strukturális, mennyiségi, minőségi) Felkészülés az órákra, tanmenet és óravázlat készítés	x	x	
4.	A programnyelvtől független algoritmizálás A programozás tanításának története	x		
5.	Az algoritmikus szemléletű tanítás-tanulási folyamat sajátosságai A módszerek megválasztásának szempontjai	x		
6.	A problémamegoldás tanítása A feladatmegoldás lépései és módszerei A hagyományos és a számítógépes feladatmegoldás összehasonlító elemzése	x		
7.	Problémaelemzés és modellalkotás A megoldási terv	x	x	
8.	Algoritmisleíró eszközök (folyamatábra, struktogram, pszeudokód) összehasonlítása Az algoritmus szemléltetés szerepe a tervezés és az ellenőrzés fázisaiban A követési táblázat	x	x	
9.	A problémamegoldás taníthatóságának vizsgálata Az algoritmus szerkesztés elemeinek tanítása A lépésről-lépésre módszer Komplex algoritmusok szerkesztése A strukturált programozás elvének érvényesítése a	x	x	

	folyamatábrás algoritmus-megfogalmazásnál			
10.	A mintapéldák szerepe az algoritmizálás tanítási-tanulási folyamatában Alapvető algoritmus-típusok tanítása	x	x	
11.	Az induktív és deduktív tárgyalásmód összehasonlítása	x	x	
12.	A tanulók tudásának ellenőrzése és értékelése	x	x	
13.	Kreatív és reprodukív tevékenységek vizsgálata	x	x	
14.	Gyakorló tanárok munkájának értékelési szempontjai	x	x	

ea: előadás; gy: tantermi gyakorlat; l: laboratóriumi gyakorlat

3. Irodalomjegyzék

a) Írott tananyagok

Kötelező irodalom

Pentelényi Pál: Az algoritmikus szemléletmód kialakítása és fejlesztése a tanítási-tanulási folyamatban. Ligatura Ltd., Budapest, 1999. 128 p.

Ajánlott irodalom

Pál Pentelényi: Development of Algorithmic Thinking. Ligatura Ltd., Budapest, 1998. 112 p.

b) Elektronikus tananyagok

Kötelező irodalom

Hozzáférési hely: <http://www.banki.hu/%7Etk/modszertan.php>

Ajánlott irodalom

Hozzáférési hely: <http://www.banki.hu/kfp/index.html>

(„Publikációk/dr.Pentelényi Pál”-ra kattintva)

Pál Pentelényi: Algorithmic Approach in the Teaching-Learning Process

4. Tantárgyi követelmények

a) a foglalkozásokon való részvétel előírásai

A gyakorlatokon, ill. az előadásokon való megjelenés kötelező. A hiányzások számát és igazolásának módját a Tanulmányi és Vizsgaszabályzat tartalmazza.

b) A félévközi tanulmányi ellenőrzések (zárthelyik, beszámoló) követelményei, időbeli ütemezése
A félév során a hallgatók az aktuális tananyaghoz kapcsolódó feladatokat kapnak, ill. elkészítik adott témájú mikro-tanítás óravázlatát.

A zárthelyi dolgozat tervezett időpontja: 2008. április 10. és április 24.

c) Az aláírás teljesítésének feltételei

d) A félévközi jegy teljesítésének feltételei, az érdemjegy kialakításának módja

A félévi követelmény: félévközi jegy, ami a foglalkozásokon kifejtett tevékenység, a zárthelyi és egyéb feladatok közös értékelésével kerül megállapításra.

e) A hiányzások, az elégtelen gyakorlati foglalkozások és zárthelyik szorgalmi időszakban való pótlásának feltételei, módja, időbeli ütemezése

Orvosi igazolás feltételével a két zárthelyi közül az egyik az utolsó oktatási héten pótolható. Minden más egyéb hiány (feladat, óravázlat stb.) is csak a szorgalmi időszakban pótolható.