

# TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS TELJESÍTÉSI KÖVETELMÉNYEK

## 2023./2024. 1. FÉLÉV

	Cím	Programozás 1.
Tárgykód		IVB053MNMI
Heti óraszám: ea/gy/lab		2/0/2
Kreditpont		5
Szak(ok)/ típus		Mérnökinformatikus / BSc
Tagozat		nappali
Követelmény		Évközi jegy
Meghirdetés féléve		őszi
Előzetes követelmény(ek)		-
Oktató tanszék(ek)		Rendszer- és Szoftvertchnológia
Tárgyfelelős		Iványi Péter
Oktatók		Iványi Péter

## TÁRGYLEÍRÁS

A tantárgy rövid leírása (max. 10 rövid mondat). (Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Alapadatok/Tárgyleírás rovat)

Programozási alapfogalmak. C programozási nyelven: adattípusok, számábrázolás, vezérlési szerkezetek, műveletek, precedencia, tömbök, mutatók, sztringek, pointer aritmetika, összetett adatszerkezetek, struktúrák, rekurzív algoritmusok, fájlkezelés.

## TÁRGYTEMATIKA

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika ablak)

### 1. AZ OKTATÁS CÉLJA

Célkitűzések és a tantárgy teljesítésével elérhető tanulási eredmények megfogalmazása.

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Oktatás célja rovat)

A tantárgy keretében a hallgatók megismerkednek a programozással kapcsolatos alapfogalmakat, a C nyelv, mint eszköz felhasználásával begyakorolják az adattípusok, vezérlési szerkezetek, a szabványos I/O, illetve az állománykezelés technikáját.

### 2. A TANTÁRGY TARTALMA

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Tantárgy tartalma rovat)

#### TÉMAKÖRÖK

#### ELŐADÁS

1. Bevezetés, adatbevitel és nyomtatás
2. Vezérlési szerkezetek
3. Műveletek, típuskonverzió, függvények
4. Mutatók, tömbök, sztringek
5. Struktúrák, összetett adattípusok, pointerek
6. Rekurzív algoritmusok, fájlkezelés

#### LABOR- GYAKORLAT

1. Az előadáson tanultak begyakorlása

## RÉSZLETES TANTÁRGYI PROGRAM ÉS A KÖVETELMÉNYEK ÜTEMEZÉSE

*Jelezzük az oktatási szüneteket is!*

### ELŐADÁS

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom hivatkozás, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Bevezetés			
2.	Adatbevitel és nyomtatás	[1] – 1.1-1.3,3. Fejezetek [2] – 3.1-3.3, 3.5 Fejkezetek		
3.	Vezérlési szerkezetek	[1] – 1.1-1.3,3. Fejezetek [2] – 3.1-3.3, 3.5 Fejezetek		
4.	Gyakorlás			
5.	Műveletek, operátorok	[1] – 2. Fejezet [2] – 3.3-3.4 Fejezetek, kivéve 3.3.5 Fejezet		
6.	Tömbök, függvények, érvényességi körök	[1] – 4.,5. Fejezetek, kivéve mutatók [2] – 3.6.1, 3.6.3, 3.6.4, 3.8.1-3.8.3, 3.9 Fejezetek		
7.	Struktúrák, mutatók, típusok	[1] – 5. Fejezet, kivéve 5.10, 5.11, 5.12 [1] – 6. fejezet, kivéve 6.8, 6.9 [2] – 3.6, 3.7. Fejezetek, kivéve 3.7.6, 3.7.7 3.8.5, 3.8.6		
8.	Gyakorlás <b>diáktanár óra</b>			
9.	--- elmarad ---			
10.	Gyakorlás <b>diáktanár óra</b>			
11.			Quiz + Gyakorlati ZH külön időpontban: November 17, 14:00-16:00	
12.			Quiz <b>pótlás</b> külön időpontban: Nov 24, 17:00-19:00	
13.			Quiz + Gyakorlati ZH <b>pótlás</b> külön időpontban: Dec 1, 14:00-16:00	

### GYAKORLAT/LABORGYAKORLAT

Okta- tási hét	Téma	Kötelező irodalom, oldalszám (-tól-ig)	Teljesítendő feladat (beadandó, zárthelyi, stb.)	Teljesítés ideje, határideje
1.	Gyakorlás			
2.	--- elmarad --- <b>diáktanár óra hétfő 13:15-14:45</b>			
3.	Gyakorlás			

4.	--- elmarad --- diáktanár óra hétfő 13:15-14:45			
5.	Gyakorlás			
6.	--- elmarad --- diáktanár óra hétfő 13:15-14:45			
7.	Gyakorlás			
8.	--- elmarad --- diáktanár óra hétfő 13:15-14:45			
9.	--- elmarad ---			
10.	--- elmarad --- diáktanár óra hétfő 13:15-14:45			
11.			Quiz + Gyakorlati ZH külön időpontban	
12.			Quiz pótlás külön időpontban	
13.			Quiz + Gyakorlati ZH pótlás külön időpontban	

### 3. SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZER

(Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Számonkérési és értékelési rendszere rovat)

#### JELENLÉTI ÉS RÉSZVÉTELI KÖVETELMÉNYEK

A PTE TVSz 45.§ (2) és 9. számú melléklet 3§ szabályozása szerint a hallgató számára az adott tárgyból érdemjegy, illetve minősítés szerzése csak abban az esetben tagadható meg hiányzás miatt, ha nappali tagozaton egy tantárgy esetén a tantárgyi tematikában előírányzott foglalkozások több mint 30%-áról hiányzott.

**A jelenlét ellenőrzésének módja** (pl.: jelenléti ív / online teszt/ jegyzőkönyv, stb.)

Kötelező az órák 70%-án való részvétel. A részvételi arány nem befolyásolja az érdemjegyet, de a 30%-ot meghaladó hiányzás a tantárgy megtagadásával jár.

A jelenlét jelenléti ív alapján kerül ellenőrzésre

#### SZÁMONKÉRÉSEK

A tantárgy követelménytípusának megfelelő rovatok töltendők ki (félévközi jeggyel, vagy vizsgával záruló tantárgyak). A másik típus rovatokai törölhetők.

#### Félévközi jeggyel záruló tantárgy (PTE TVSz 40§(3))

**Félévközi ellenőrzések, teljesítményértékelések és részarányuk a minősítésben** (A táblázat példái törlendőek.)

Típus	Értékelés	Részarány a minősítésben
Quiz	Jó válasz +1 pont, rossz válasz vagy nincs válasz -1 pont, Dékáni utasítás szerint ha a részeredmény 40 százalék alatti, akkor ezt a részt pótolni kell	70 %
Gyakorlati ZH	<b>Előkövetelmény: sikeres quiz</b> Min követelmény: A beadott program lefordítható és lefuttatható A beadott program a megadott feladatot végzi el Dékáni utasítás szerint ha a részeredmény 40 százalék alatti, akkor ezt a részt pótolni kell	30 %

**Pótlási lehetőségek módja, típusa** (PTE TVSz 47§(4))

A javításra, ismétlésre és pótlásra vonatkozó különös szabályokat a TVSz általános szabályjaival együttesen kell értelmezni és alkalmazni. Pl.: minden ZH és a beadandó jegyzőkönyvek, ..., a szorgalmi időszakban legalább egy-egy alkalommal pótolhatók/javíthatók, továbbá a vizsgaidőszak első két hetében legalább egy alkalommal lehetséges a ZH-k, a beadandók, ..., javítása/pótlása.

A gyakorlati ZH és a quiz a 13. héten és a vizsgaidőszak 1. és 2. hetében pótolható.

#### **Az érdemjegy kialakításának módja %-os bontásban**

*Az összesített teljesítmény alapján az alábbi szerint.*

<b>Érdemjegy</b>	<b>Teljesítmény %-ban kifejezve</b>
jeles (5)	85 % ...
jó (4)	70 % ... 85 %
közepes (3)	55 % ... 70 %
elégéses (2)	40 % ... 55 %
elégtelen (1)	40 % alatt

Az egyes érdemjegyeknél megadott alsó határérték már az adott érdemjegyhez tartozik.

## **4. IRODALOM**

*Felsorolás fontossági sorrendben. (Neptunban: Oktatás/Tárgyak/Tárgy adatok/Tárgytematika/Irodalom rovat)*

### **KÖTELEZŐ IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE**

- [1.] Kernighan B.W., Ritchie D.M.: A C programozási nyelv (Műszaki Könyvkiadó, 1985)
- [2.] Benkő T.-né, Benkő L., Tóth B.: Programozzunk C nyelven! (ComputerBooks, 2000)

### **AJÁNLOTT IRODALOM ÉS ELÉRHETŐSÉGE**

- [1.] Dr. Szabó Levente: Bevezetés a programozásba, PDF file