

## II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

Képzési szint	BSc	Tagozat	Nappali Levelező	Tanév/félév	2021/2022 II. félév
---------------	-----	---------	---------------------	-------------	------------------------

### Tantárgyleírás

A tantárgy címe	Informatika tantárgy-pedagógia
Tanszék	Matematika és Informatika
Képzési program	
A tantárgy típusa, kreditértéke, óraszám (előadás/szeminárium/önáll ó munka)	A tantárgy típusa: kötelező Kreditérték: 4 Előadások: 20 Gyakorlati (szemináriumi) órák: 20 Laboratóriumi órák: Önálló munka: 80
Tárgyfelelős oktató(k) (név, tudományos fokozat, tudományos cím, e-mail cím)	Papp Gabriella tanár e-mail: <a href="mailto:papp.gabriella@kmf.org.ua">papp.gabriella@kmf.org.ua</a>
A tantárgy előkövetelményei	Informatika, Operációs rendszerek és programozás
A tantárgy általános ismertetése, célja, várható eredményei, főbb témakörei	<b>A tantárgy általános ismertetése</b> A program bemutatja a kurzus fő tematikáját, az informatika oktatásának módszertanának főbb jellegzetességeit. <b>Cél:</b> Az " Informatika tantárgypedagógia" tantárgy tanításának célja a leendő informatika tanár módszertani kultúrájának kialakítása. A hallgató képessé válik alkalmazni a modern informatikai eszközöket az oktatásban, első sorban az informatika és matematika oktatásában. <b>Feladatai:</b> • A leendő informatika tanárának kialakítása olyan ismeretek, képességek és készségek, amelyek szükségesek az iskolai informatika kurzusának kreatív képzéséhez a műszaki és a

szoftver-módszertani biztosításának különböző körülményei között.

- Tudás és készség kialakítása a módszertani kísérlet megszervezésében és lebonyolításában.
- Olyan megközelítés kialakítása az oktatás differenciálására, amely új követelményeket támaszt az informatika oktatással szemben.
- Képes elemezni az informatika iskolai kurzusának koncepcióját és tanítási módszereit.
- A jövőbeli tanárok ismereteinek és készségeinek biztosítása a következőkről: tematikus tervezés; a különféle típusú órák lebonyolításának módszereinek kidolgozása; interaktív módszerek és tanulási formák kiválasztása; az Internet szolgáltatásainak oktatási célú felhasználása;

#### **Általános kompetenciák:**

3K 1. Képes fejleszteni a tanulók kritikus gondolkodását.

3K 2. Képes efektíven használni a már meglévő elektronikus oktatási forrásokat, valamint szükség szerint képes létrehozni újakat.

3K 5. Képes megfelelő szintű tudományos kutatások elvégzésre.

3K 8. Képes az Infokommunikációs eszközöket felhasználásra.

#### **Szakmai (speciális) kompetenciák:**

SzK 1. Képes, alkalmazni a matematika tudományának módszereit és modelleit az oktatás és pedagógia területén.

SzK 3. Képes a digitális technológia felhasználásra a matematikai és informatikai kutatások során.

SzK 10. Képes reprodukálni, felhasználni és új ismereteket teremteni a matematika és az informatika tantárgyról.

#### **A program elsajátításának eredményei:**

PR 2. Magas szinten képes a szakterület szakmai szókincsével államnyelven és idegen nyelven írásban és szóban megnyilvánulni, különböző forrásirodalmakat feldolgozni.

PR 5. Képes megérteni az információ biztonság a jogi információk, valamint az adatvédelmi és szellemi tulajdonjogoknak tartalmát és alapvető tulajdonságait.

PR 8. Képes megoldani általános feladatokat informatikából.

PR 16. Képes felelősségteljesen hozzáállni az elvégzendő munkához, önként döntést hozni, elérni a kitűzött célt a szakmai etikai követelményeknek megfelelően

**A tárgy fő tematikája**

	<p>1. тема. A témák tanításának módszerei: "Vírusok és antivírusok. Információ védelme a vírusok ellen ", " Információ tömörítésére és archiválására szolgáló programok ".</p> <p>2. тема. A téma oktatásának módszere: "Az operációs rendszer funkciói. Az operációs rendszerek osztályozása ".</p> <p>3. тема. A téma oktatásának módszere: "Windows operációs rendszer. (A Windows szolgáltatásai. A Windows Intéző. Az operációs rendszer mappa felépítése. Mappákkal és fájlokkal való munka).</p> <p>4. тема. A "Grafikus információfeldolgozás technológiái" témakörök tanulmányozásának módszerei, a szövegszerkesztővel való munkavégzés megtanulásának jellemzői.</p> <p>5. тема. A táblázatokkal való munkavégzés tanításának módszerei, prezentációkkal.</p> <p>6. тема. Az adatbázisok tanításának, létrehozásának és használatának módszerei.</p> <p>7. тема. Az algoritmizálás alapjainak tanításának módszerei. A strukturális programozás módszerei az informatika iskolai kurzusában.</p> <p>8. тема. A programozási nyelvek tanulmányozásának módszerei. A programozás alapjainak tanításának módszerei.</p> <p>9. тема. A vizuális programozási rendszerek tanulmányozásának jellemzői.</p> <p>10. тема. Egyszerű lineáris algoritmusok és algoritmusok elsajátítása vizuális példákon.</p> <p>11. тема. A ciklikus algoritmusok példákon.</p>															
<p><b>A tantárgy teljesítésének és értékelésének feltételei</b></p>	<p>A BSc képzésben résztvevő hallgatók tanulmányi eredményei az «Informatika tantárgypedagógia» tárgyból kredit alapú moduláris rendszerben kerül osztályozásra az alábbi táblázat alapján.</p> <table border="1" data-bbox="646 1489 1460 2027"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Сума балів за всі види навчальної діяльності / Tanulmányi összpontszám</th> <th rowspan="2">Оцінка ECTS / ECTS osztályzat</th> <th colspan="2">Оцінка за національною шкалою / Osztályzat a nemzeti skála szerinti</th> </tr> <tr> <th>для екзамєну, курсового проекту (роботи), практики / vizsga, évfolyammunka és gyakorlat esetén</th> <th>для заліку / beszámoló esetén</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 – 100</td> <td><b>A</b></td> <td>відмінно / jeles</td> <td rowspan="3">зараховано / megfelelt</td> </tr> <tr> <td>82-89</td> <td><b>B</b></td> <td rowspan="2">добре / jó</td> </tr> <tr> <td>75-81</td> <td><b>C</b></td> </tr> </tbody> </table>	Сума балів за всі види навчальної діяльності / Tanulmányi összpontszám	Оцінка ECTS / ECTS osztályzat	Оцінка за національною шкалою / Osztályzat a nemzeti skála szerinti		для екзамєну, курсового проекту (роботи), практики / vizsga, évfolyammunka és gyakorlat esetén	для заліку / beszámoló esetén	90 – 100	<b>A</b>	відмінно / jeles	зараховано / megfelelt	82-89	<b>B</b>	добре / jó	75-81	<b>C</b>
Сума балів за всі види навчальної діяльності / Tanulmányi összpontszám	Оцінка ECTS / ECTS osztályzat			Оцінка за національною шкалою / Osztályzat a nemzeti skála szerinti												
		для екзамєну, курсового проекту (роботи), практики / vizsga, évfolyammunka és gyakorlat esetén	для заліку / beszámoló esetén													
90 – 100	<b>A</b>	відмінно / jeles	зараховано / megfelelt													
82-89	<b>B</b>	добре / jó														
75-81	<b>C</b>															

	64-74	<b>D</b>	задовільно /	
	60-63	<b>E</b>	elégéséges	
	35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання / elégtelen a pótvizsga lehetőségével	не зарахован можливіст повторног складання nem feelt m a pótbeszám lehetőségé
	0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / elégtelen, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével	не зарахован обов'язкови повторним вивченням дисципліни nem feelt m a tárgy újrafelvételén kötelezettségé
<p>Évközi kontrol –60 pont Félévvégi kontrol – 40 pont A vizsgához engedés feltételei: a gyakorlatok látogatása, az esetleges hiányzások ledolgozása; az évközi kontrol teljesítése legalább 60%-ra. A tanulmányi eredmények mérésére, általában, a következő módszerekkel történik: - szóbeli(egyéni feladatok, frontális felelés); - írásbeli (egyéni házi feladat, modulzáró dolgozat; önértékelés)</p>				
<b>A tantárggyal kapcsolatos egyéb tudnivalók, követelmények</b>	<p><b>Szerzői jogok megőrzésének biztosítás</b> Az írásbeli munkákat (szakdolgozat diplomamunka) plágium ellenőrző rendszerrel vizsgáljuk; legalább 80% saját munka esetén tekinthető sikeresnek. Bármiféle másolás évközi vagy félévvégi kontrol estén is szigorúan tilos. Nem megengedett eszközök használata (pl. mobil telefonok) évközi vagy félévvégi kontrol estén is szigorúan tilos. <a href="#">Положення про академічну доброчесність в ЗУІ</a> <a href="#">Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУІ</a></p> <p>Az " Informatika tantárgypedagógia" tantárgy oktatása a módszertani támogatás következő elemein alapul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a tantárgy tartalmát tükröző nyomtatott források;</li> <li>• a tantárgy tartalmát tükröző elektronikus források,</li> <li>• feladatgyűjtemények.</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"><li>• multimédiás eszközök</li></ul>
<b>A tantárgy alapvető irodalma és digitális segédanyagok</b>	<p style="text-align: center;"><b>Ajánlott szakirodalom</b> <b>Alapművek</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики: Навч. посіб.: У 3 ч. / За ред. акад. М. І. Жалдака – К.: Навчальна книга, 2004 – Ч. I: Загальна методика навчання інформатики. – 256 с.: іл.;</li><li>2. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики: Навч. посіб.: У 3 ч. / За ред. М. І. Жалдака. – К.: Навчальна книга, 2004, – Ч. II: Методика навчання інформаційних технологій, – 287 с: іл.;</li><li>3. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики: Метод, посібник: У 3 ч. / За ред. акад. М. І. Жалдака. — К.: Навчальна книга, 2004. – Ч. III: Методика навчання основних послуг глобальної мережі Інтернет. — 196 с.: іл.;</li><li>4. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики: Навч. посібник: У 4 ч. / За ред. акад. М. І. Жалдака. — К.: Навчальна книга, 2004. – Ч. IV: Методика навчання основ алгоритмізації та програмування. — 368 с.: іл.;</li><li>5. Ломаковська Г В., Проценко Г О., Ривкінд Й. Я., Рівкінд Ф. М.. Сходинки до інформатики : підруч. для 2 кл. загальноосвіт. навч. закл. з навчанням угорською мовою / Угорською мовою/ Bevezetés az informatikába Tankönyv az általános oktatási rendszerű tanintézetek2.osztálya számára// пер. Г Г Семере. – Львів, 2012. – 160 с. : іл.;</li><li>6. Ломаковська Г. В. Сходинки до інформатики: підруч. для 3 кл. загальноосвіт. навч. закл. з навчанням угорською мовою / Г В. Ломаковська, Г О. Проценко, Й. Я. Ривкінд, Ф. М. Рівкінд; перекл. Г. Г Семере. – Львів: Світ, 2013. – 160 с. : іл.;</li><li>7. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. –К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240с.;</li><li>8. IT-Alapismeretek – ECDL oktatócsomag.– Bp. Informatikai és Hírközlési Minisztérium 2004.– 130 p. 28 cm.– ECDL oktatócsomag;</li><li>9. Operációs rendszerek - Microsoft Windows XP Home Edition.– Bp. Informatikai és Hírközlési Minisztérium 2004.– 219 p. 28 cm.– ECDL oktatócsomag;</li><li>10. Szövegszerkesztés - Microsoft Word XP.– Bp. Informatikai és Hírközlési Minisztérium 2004.– 218 p. – ECDL oktatócsomag;</li><li>11. Táblakezelés – Microsoft Excel XP.– Bp. Informatikai és Hírközlési Minisztérium 2004.– 158 p. –ECDL oktatócsomag;</li><li>12. Adatbázis-kezelés – Microsoft Access XP.– Bp.</li></ol>

Informatikai és Hírközlési Minisztérium 2004.–182 p. 28 cm.– ECDL oktatócsomag;

13. Prezentáció – Microsoft PowerPoint XP.– Bp. Informatikai és Hírközlési Minisztérium 2004.– 165 p. – ECDL oktatócsomag;

#### **Kiegészítő olvasmányok**

1. Információ és kommunikáció – Microsoft Windos XP.– Bp. Informatikai és Hírközlési Minisztérium 2004.- 152 p. 28 cm.– ECDL oktatócsomag;
2. Pally Ferenc. A táblázatkezelés alapjai a Microsoft Excel példáján: Főiskolai jegyzet Pally Ferenc; [közread. a] II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Matematika és Természettudományi Tanszék.– Beregszász. Kárpátaljai M. Pedagógusszöv. Tankönyv- és Taneszköztanácsa 2004.–47 p.;
3. Kovács Tivadar. Mit kell tudni a PC-ről: Az OKJ és ECDL vizsgákhoz dr. Kovács Tivadar, dr. Kovácsné Cohner Judit, Ozsváth Miklós, Nagy G. János.- Bp. Computer Books K. 1999.– 501 p.

#### **Internetes, elektronikus források**

1. <https://do-zaochnoe.com/test-metodika-prepodavaniya-informatiki/>
2. <https://multiurok.ru/files/tiesty-po-mietodikie-priepodavaniia-informatiki.html>
3. <https://sites.google.com/site/methteachinfo/test>
4. <https://textarchive.ru/c-2180005-pall.html>
5. [https://phys.bspu.by/static/um/inf/mpi/lekc/indexlekc\\_mpi.htm](https://phys.bspu.by/static/um/inf/mpi/lekc/indexlekc_mpi.htm)
6. <https://sites.google.com/site/methteachinfo/lec>
7. <https://may.alleng.org/d/comp/comp109.htm>
8. <http://hosting.vspu.ac.ru/~mvv/mpi/mpi-uch.htm>
9. <https://studfile.net/preview/3356873/>
10. <https://studfile.net/preview/3604826/page:12/>
11. <https://naurok.com.ua/kalendarno-tematiczne-planuvannya-urokiv-informatiki-dlya-2-klasu-za-novoyu-programoyu-dlya-2018-2019-n-r-58239.html>
12. <https://naurok.com.ua/biblioteka/informatika/klas-2>
13. <http://www.sze.hu/~nyeki/InfMod/Infmodszertan/index.html?page=10>
14. [https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2018/08/a-nemzeti-alaptanerv-tervezete\\_2018.08.31.pdf](https://www.oktatas2030.hu/wp-content/uploads/2018/08/a-nemzeti-alaptanerv-tervezete_2018.08.31.pdf)
15. <http://www.abax.hu/inlap/t/cikk/inftori.htm>

	16. <a href="http://kerettanterv.ofi.hu/index.html">http://kerettanterv.ofi.hu/index.html</a>
--	---