

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

Képzési szint	BSc	Tagozat	Nappali Levelező	Tanév/félév	2023/2024 7
---------------	-----	---------	---------------------	-------------	----------------

Tantárgyleírás

A tantárgy címe	Informatika tantárgy-pedagógia
Tanszék	Matematika és Informatika
Képzési program	
A tantárgy típusa, kreditértéke, óraszám (előadás/szeminárium/önálló munka)	A tantárgy típusa: kötelező Kreditérték: 3 Előadások: 18 Gyakorlati (szemináriumi) órák: 18 Laboratóriumi órák: Önálló munka: 54
Tárgyfelelős oktató(k) (név, tudományos fokozat, tudományos cím, e-mail cím)	Papp Gabriella adjunktus e-mail: papp.gabriella@kmf.org.ua
A tantárgy előkövetelményei	Informatika, Operációs rendszerek és programozás
A tantárgy általános ismertetése, célja, várható eredményei, főbb témakörei	A tantárgy általános ismertetése A program bemutatja a kurzus fő tematikáját, az informatika oktatásának módszertanának főbb jellegzetességeit. Cél: 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. Feladatai: • 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;

A kurzus során a hallgató által elsajátítandó általános kompetenciák:

- 3K 4. Képes a modern ismeretek elsajátítására és megtanulására, a tudás gyakorlati helyzetekben történő alkalmazására.
- 3K 8. Képes az információs és kommunikációs technológiák alkalmazására.
- 3K 11. Képes tervezni az oktatási folyamatot
- 3K 12. Képes elektronikus technológiákat alkalmazni az oktatási folyamatokban
- 3K 13. Képes etikai megfontolások alapján cselekedni
- 3K 14. Képes egészséges életet élni
- 3K 15. Képes alkalmazkodni és cselekedni új helyzetekben.

A kurzus során a hallgató által elsajátítandó szakmai kompetenciák:

- ФК 3. Képes a digitális technológiák tudományos kutatásban való alkalmazására az informatika és a matematika területén.
- ФК 4. Képes elmélyült matematikai és számítástechnikai ismeretek bemutatására.
- ФК 9. Ismeri a tanítási és tanulási stratégiákat
- ФК 10. Képes reprodukálni, felhasználni és új ismereteket teremteni a matematika és az informatika tantárgyról

A program elsajátításának eredményei:

- ПП 2. Képes a különböző forrásokból származó adatok átalakítására információs folyamatok segítségével, digitális technológiák alkalmazására az oktatási folyamatban az oktatás/pedagógia területén.
- ПП 3. Alkalmazza a tudományos kutatás módszertanát és technikáit, digitális technológiáit az oktatás/pedagógia területén, az informatika és matematika középfokú oktatásának tantárgyi szakterületeit.
- ПП 5. Megérti az információbiztonsági és jogi információk tartalmát és általános tulajdonságait, különös tekintettel az adatvédelem és a szellemi tulajdonjogok problémáit.

	ПІП 6. Кépes a logikus érvелések és az azokból származó következtetések megalapozott bemutatására. ПІП 7. Кépes innovatív módszereket bevezetni az oktatási folyamatba. ПІП 8. Кépes a számítástechnikai típusfeladatok megoldására. ПІП 9. Кépes bemutatni a matematika és számítástechnika főbb fejezeteinek ismeretét. A tárgy fő tematikája 1. téma. Az informatika oktatásának célja, feladatai és követelményei. 2. téma. Az informatika didaktikája. 3. téma. Az informatika tanításának tárgya és jellemzői. 4. téma. Az informatika óráinak formái. Módszerek és munkaformák az informatika órákon. Kreatív jellemvonások fejlesztése az informatika órákon. 5. téma. A tanár és a hallgatók közötti párbeszéd módszertani alapjai. Motiváció az informatika órákon. Tesztelés és értékelés informatika órákon. 6. téma. A tanulók csoportokba osztása az informatika órákon tanulási képességeik és képzettségük szerint. 7. téma. Az információ fogalmának és az információs folyamatoknak tanítási módszerei. Az információs rendszer koncepciójának kialakításának módszerei. 8. téma. A téma oktatásának módszerei. "A informatika alapfogalmai". 9. téma. A témák tanításának módszerei. "Információk kódolásának és adatok számítógépes memóriában történő bemutatásának módszerei. Az információs rendszerekben használt számrendszerek. 10. téma. A témák tanulmányozásának módszerei. "Számítógépes logika". 11. téma. A téma oktatásának módszerei. "A számítógépes szoftverek osztályozása". 12. téma. A témák tanulmányozásának módszerei. "A számítógép architektúrája és működése. J. Neumann alapelvei", "A számítógép fő hardverkomponensei és azok osztályozása". 13. téma. A témák tanítási módszerei: "Perifériák", "Külső tárolóeszközök, osztályozásuk és tulajdonságaik". 14. téma. Ellenőrző dolgozat
A tantárgy teljesítésének és értékelésének feltételei	A BSc képzésben résztvevő hallgatók tanulmányi eredményei az «Informatika tantárgy-pedagógia» tárgyból kredit alapú moduláris rendszerben kerül osztályozásra az alábbi táblázat alapján.

Сума балів за всі види навчальної діяльності / Tanulmányi összpontszám	Оцінка ECTS / ECTS osztályzat	Оцінка за національною шкалою / Osztályzat a nemzeti skála szerint	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики / vizsga, évfolyammunka és gyakorlat esetén	для заліку / beszámoló esetén
90 – 100	A	відмінно / jeles	зараховано / megfelelt
82-89	B	добре / jó	
75-81	C		
64-74	D	задовільно / elégséges	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання / elégtelen a pótvizsga lehetőségével	не зараховано з можливістю повторного складання / nem felelt meg, a pótbeszámoló lehetőségével
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / elégtelen, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни / nem felelt meg, a tárgy újrafelvételének kötelezettségével

Évközi kontrol –100 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)

A tantárggyal kapcsolatos egyéb tudnivalók, követelmények	Szerzői jogok megőrzésének biztosítás 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. <u>Положення про академічну доброчесність в ЗУІ</u> <u>Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУІ</u> Az " Informatika tantárgy-pedagógia" tantárgy oktatása a módszertani támogatás következő elemein alapul: • a tantárgy tartalmát tükröző nyomtatott források; • a tantárgy tartalmát tükröző elektronikus források, • feladatgyűjtemények. • multimédiás eszközök
A tantárgy alapvető irodalma és digitális segédanyagok	Ajánlott szakirodalom Alapművek 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.; 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.; 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.; 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.; 5. Ломаковська Г В., Проценко Г О., Ривкінд Й. Я., Рівкінд Ф. М.. Сходінки 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.; 6. Ломаковська Г. В. Сходінки 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.; 7. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні

засоби навчання. Навч. посіб. –К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240с.;

8. IT-Alapismeretek – ECDL oktatócsomag.– Bp. Informatikai és Hírközlési Minisztérium 2004.– 130 p. 28 cm.– ECDL oktatócsomag;
9. Operációs rendszerek - Microsoft Windows XP Home Edition.– Bp. Informatikai és Hírközlési Minisztérium 2004.– 219 p. 28 cm.– ECDL oktatócsomag;
10. Szövegszerkesztés - Microsoft Word XP.– Bp. Informatikai és Hírközlési Minisztérium 2004.– 218 p. – ECDL oktatócsomag;
11. Táblakezelés – Microsoft Excel XP.– Bp. Informatikai és Hírközlő Minisztérium 2004.– 158 p. –ECDL oktatócsomag;
12. Adatbázis-kezelés – Microsoft Access XP.– Bp. 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. Pallay Ferenc. A táblázatkezelés alapjai a Microsoft Excel példáján: Főiskolai jegyzet Pallay 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
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-tematichne-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-alaptanterv-tervezete_2018.08.31.pdf 15. http://www.abax.hu/inlap/t/cikk/inftori.htm 16. http://kerettanterv.ofi.hu/index.html
--	--