

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola

Képzési szint	BSc	Tagozat	Nappali Levelező	Tanév/félév	2024/2025 6
---------------	-----	---------	---------------------	-------------	----------------

Tantárgyleírás

A tantárgy címe	Informatika tantárgy-pedagógia
Tanszék	Matematika és Informatika
Képzési program	01 Oktatás/Pedagógia, 014 Középiskolai oktatás (Informatika), BSc
A tantárgy típusa, kreditértéke, óraszám (előadás/szeminárium/önálló munka)	Típus (kötelező vagy választható): kötelező Kreditérték: 4 Előadás: 24 Szeminárium/gyakorlat: 24 Laboratóriumi munka: Önálló munka: 72
Tárgyfelelős oktató(k) (név, tudományos fokozat, tudományos cím, e-mail cím)	Papp Gabriella adjunktus e-mail: papp.gabriella@kmf.org.ua
A tantárgy előkövetelményei	Pedagógia, Pszichológia, Korszerű információs technológia
A tantárgy általános ismertetése, célja, várható eredményei, főbb témakörei	A tantárgy általános ismertetése A tantárgyi program BSc szintű képzéshez készült képzési terület: «01 Oktatás/Pedagógia» képzési szakirány 014 Középiskola (Informatika). A program a kurzus koncepcióját, alapfogalmait, módszereit, ezek alkalmazásának lehetőségeit tartalmazza. Cél: Az " Informatika tantárgy-pedagógia" 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. Feladata: - A leendő informatikatanár ismereteinek, készségeinek és képességeinek fejlesztése, amelyek szükségesek az iskolai informatika tantárgy kreatív tanításához a technikai és szoftveres, valamint módszertani támogatás különböző feltételei mellett. - A módszertani kísérlet megszervezésével és lebonyolításával kapcsolatos ismeretek és készségek fejlesztése.

- Az oktatás differenciálásának szemléletformálása, amely új követelményeket támaszt az informatika oktatásával szemben.
- Felkészíteni a tanárt a tanórán kívüli munka különböző formáinak megszervezésére, beleértve az olimpiák előkészítését és lebonyolítását.
- Az iskolai informatika tantárgy fogalmának és oktatási módszereinek elemzésére való képesség fejlesztése.
- A leendő tanárok ismereteinek és készségeinek biztosítása az alábbiakkal kapcsolatban: tematikus tervezés; különböző típusú órák lebonyolítási módszereinek fejlesztése; interaktív oktatási módszerek és formák kiválasztása; globális internetes szolgáltatások használata oktatási célokra

A kurzus során a hallgató által elsajátítandó általános

kompetenciák:

3K2 Képes interperszonális interakcióra, csapatmunkára, kommunikációra más szakmai csoportok képviselőivel (szociális kompetencia).

3K8 Képes a megszerzett ismeretek gyakorlati alkalmazására, gyakorlati problémák hatékony megoldására a szakmai ismeretek felhasználásával

A kurzus során a hallgató által elsajátítandó szakmai kompetenciák:

ΦK1 Képes a tanulók oktatásának biztosítására, figyelembe véve az oktatási intézmény nyelvi környezetének sajátosságait.

ΦK2 Képes a tanulók oktatását az államnyelven biztosítani.

ΦK3 A tanulók nyelvi és kommunikációs készségeinek, készségeinek kialakításának és fejlesztésének képessége.

ΦK4 Képes a kritikus gondolkodású tanulók fejlesztésére.

ΦK5 Képes tanulási tartalom modellezésére a kötelező tanulási eredményeknek megfelelően.

ΦK7 Képes a meglévő és új (digitális) oktatási források hatékony felhasználására és létrehozására az informatika területén.

ΦK8 Képes digitális technológiák alkalmazására az oktatási folyamatban.

ΦK9 Képes olyan tanulói közösség kialakítására, amelyben mindenki a tagjának érzi magát.

ΦK10 Az oktatási folyamat résztvevőivel való konstruktív és biztonságos interakció képessége.

ΦK11 Képesség a tanulókkal való interakcióra az oktatási folyamatban.

ΦK12 Képesség arra, hogy az oktatási környezetben kedvező feltételeket biztosítson minden egyes tanuló számára, egyéni szükségleteik, képességeik és érdeklődésük függvényében.

ΦK13 Képesség az egészséges és biztonságos élet kultúrájának kialakítására a tanulóknál.

ΦK14 A tanulók tanulási, oktatási és fejlesztési központjainak kialakításának képessége.

ΦK15 Képes megtervezni az oktatási folyamatot.

ΦK16 Képes a tanulók tanulási, nevelési és fejlesztési folyamatának megszervezésére

ΦK17 Képes a megismerés tudományos módszereinek alkalmazására az oktatási folyamatban.

ΦK18 Képes a tanulók tanulási eredményeinek értékelésére

ΦΚ19 Képesség a tanulói tanulás eredményeinek elemzésére
ΦΚ20 Az innovációk szakmai tevékenységben való felhasználásának képessége.
ΦΚ21 Képesség matematikai módszerek és modellek alkalmazására az oktatásban/pedagógiában.

A program elsajátításának eredményei:

ΠPH1 A pedagógia és a pszichológia alapfogalmait és elveit reprodukálja; figyelembe veszi a tanulók fejlődési mintázatait, életkorát és egyéb egyéni jellemzőit az oktatási folyamatban.

ΠPH7 Bemutatja az alap- és alkalmazott tudományok alapjainak ismeretét (a szakterületnek megfelelően), a szakterület tárgykörének alapvető kategóriáival és fogalmaival operál.

ΠPH9 Alkalmazza a modern információs, kommunikációs és digitális technológiákat a szakmai tevékenységekben.

ΠPH10 Bemutatja a tudományos információk keresésére szolgáló modern technológiák elsajátítását az önképzés és a szakmai tevékenységekben való alkalmazás céljából.

ΠPH26 Kialakítja a hallgatók matematikai és informatikai ismereteit a modern tudományos eredmények alapján.

A kurzus tematikája:

8. osztályos informatika módszertana

Téma 1. Az informatika oktatásának célja, feladatai és követelményei. Az informatika didaktikája.

Téma 2. Módszerek és munkaformák az informatika órákon

Téma 3. Informatikaórák dokumentációja (tanterv és tematikus terv).

Téma 4. A tanár és a hallgatók közötti párbeszéd módszertani alapjai. Motiváció az informatika órákon. Tesztelés és értékelés informatika órákon

Téma 5. A téma oktatásának módszerei: „Adatkódolás és hardver eszközök”

Téma 6. A téma oktatásának módszerei: „Szöveges adatfeldolgozás”

Téma 7. A téma oktatásának módszerei: „Webes anyagok létrehozása és közzététele”

Téma 8. A téma oktatásának módszerei: „Multimédiás objektumok feldolgozása”

Téma 9. A téma oktatásának módszerei: „Algoritmusok és programok”

Téma 10. *Ellenőrző dolgozat №1*

9. osztályos informatika módszertana

Téma 1. Az informatika oktatásának célja, feladatai és követelményei. Az informatika didaktikája.

Téma 2. Módszerek és munkaformák az informatika órákon

	Téma 3. Informatikaórák dokumentációja (tanterv és tematikus terv). Téma 4. A tanár és a hallgatók közötti párbeszéd módszertani alapjai. Motiváció az informatika órákon. Tesztelés és értékelés informatika órákon Téma 5. A téma oktatásának módszerei: „Információs technológiák a társadalomban” és „Hálózati technológiák” Téma 6. A téma oktatásának módszerei: „Számítógépes bemutatók” Téma 7. A téma oktatásának módszerei: „Az információbiztonság alapjai” és „Számítógépes modellezés” Téma 8. A téma oktatásának módszerei: „Táblázati adatok és feldolgozási algoritmusok” Téma 9. A téma oktatásának módszerei: „Számítógépes kiadványok” Téma 10. A téma oktatásának módszerei: „Személyes tanulási környezet létrehozása” Téma 11. <i>Ellenőrző dolgozat №2</i>
--	--

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..

Félévi feladat	Elérhető pontszám	Értékelés szempontjai
8. osztályos óravázlat kidolgozása informatikából	10	A vizsgára bocsátáshoz legalább 36 pont elérése szükséges.
Ellenőrző dolgozat №1	20	
9. osztályos óravázlat kidolgozása informatikából	10	
Ellenőrző dolgozat №2	20	

Évközi kontrol –60 pont

Félévvégi kontrol – 40 pont

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

A vizsgához engedés feltételei: a gyakorlatok és előadások 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 esetén is szigorúan tilos. Nem megengedett eszközök használata (pl. mobil telefonok) évközi vagy félévvégi kontrol estén is szigorúan tilos.

[Положення про академічну доброчесність в ЗУІ](#)

[Положення про систему внутрішнього забезпечення якості освіти в ЗУІ](#)

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 Hírközlési 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;
14. Інформатика: підруч. для 5-го кл. закл. заг. серед. освіти. / Й. Я. Ривкінд [та ін.]. Київ: Генеза, 2018. 208 с.
15. Інформатика: підруч. для 5-го кл. закл. загал. серед. освіти / [О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький, О. П. Пилипчук, Є. А. Шестопапов]. Харків: Вид-во «Ранок», 2018. 160 с.
16. Інформатика: підруч. для 6 кл. закл. загал. серед. освіти / [О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький, О. П. Пилипчук, Є. А. Шестопапов]. Харків: Вид-во «Ранок», 2019. 160 с.
17. Інформатика: підруч. для 6-го кл. закл. заг. серед. освіти / Йосиф Ривкінд [та ін.]. Київ: Генеза, 2019. 128 с.
18. Інформатика: підруч. для 7 кл. загальноосв. навч. закл. / А. М. Гуржій, Л. А. Карташова, В. В. Лапінський, В. Д. Руденко. Львів: Світ, 2015. 176 с.
19. Інформатика: підруч. для 7-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / Й. Я. Ривкінд [та ін.]. Київ: Генеза, 2015. 256 с.
20. Інформатика: підруч. для 8-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / Й. Я. Ривкінд [та ін.]. Київ: Генеза, 2016. 288 с.
21. Інформатика: підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / [О. О. Бондаренко, В. В. Ластовецький, О. П. Пилипчук, Є. А. Шестопапов]. Харків: Вид-во «Ранок», 2017. 240 с.
22. Інформатика: підруч. для 9-го кл. загальноосвіт. навч. закл. / Й. Я. Ривкінд [та ін.]. Київ: Генеза, 2017. 288 с.

Kiegészítő olvasmányok

1. Jakab Enikő, Papp Gabriella: Mesterséges intelligencia alapú oktatási eszközök biztonsága: Kihívások és megoldások. In Степан Черничко і т. д. (ред.): Кібербезпека в

транскордонному співробітництві. Міжнародна науково-практична конференція Берегове, 15–16 жовтня 2024 року. Збірник тез доповідей. Берегове, Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II, 2024. pp. 124-125. [letölthető:

<https://dspace.kmf.uz.ua/jspui/handle/123456789/4693>]

2. Papp Gabriella: Online felületek összehasonlítása oktatásszervezés és e-teszt szerkesztése céljából. In Berghauer-Olasz Emőke, Csopák Éva, Greba Ildikó és Lizák Katalin (szerk.): Krízishelyzetek hatása és kihívásai az oktatásban. Nemzetközi tudományos konferencia Beregszász, 2023. március 30–31. Absztraktkötet. Beregszász, II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, 2024. pp. 351-358. [letölthető: <https://www.researchgate.net/publication/383114228> Online feluletek osszehasonlitasa oktatasszervezes es e-teszt szerkesztese celjabol]
3. Papp Gabriella: Comparison of platforms used in online education. In «Актуальні питання у сучасній науці». (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Державне управління», Серія «Техніка», Серія «Історія та археологія»). 2023. Випуск № 11(17). с. 712-721. [letölthető: <https://www.researchgate.net/publication/375990756> COMPARISON OF PLATFORMS USED IN ONLINE EDUCATION]
4. Papp Gabriella: Informatika tárgyi e-teszt megbízhatóságának vizsgálata. In Tóth Attila, Marosi István (szerk.): Hittel a jövőbe. Az Ortutay Elemér Görögkatolikus Szakkollégium szervezésében 2022. május 5-én rendezett VIII. Keresztény Tudományos Diákköri Konferencia tanulmányainak gyűjteménye. Firczák Gyula kötetek V. Ungvár-Beregszász, RIK-U, 2023. pp. 49-63. [letölthető: <https://www.researchgate.net/publication/370652731> Informatika targyi e-teszt megbizhatosaganak vizsgalata]
5. Gabriella Papp: Usage of Online Platforms in Education of Mathematics in Transcarpathia at the Beginning of Quarantine. In Kähler, U., Reissig, M., Sabadini, I., Vindas, J. (eds): Analysis, Applications, and Computations. Proceedings of the 13th ISAAC Congress, Ghent, Belgium, 2021. Trends in Mathematics(). Research Perspectives. Cham, Birkhäuser, 2023. pp. 155-162. [letölthető: <https://www.researchgate.net/publication/375110689> Usage of Online Platforms in Education of Mathematics in Transcarpathia at the Beginning of Quarantine]
6. Papp Gabriella: Online felületek alkalmazása a matematika tanításában Kárpátalján. In Limes: a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tudományos évkönyve. 2021. VIII. évfolyam. pp. 219-223. [letölthető: <https://www.researchgate.net/publication/360489942> Online feluletek alkalmazasa a matematika tanitasaban Karpataljan]

7. Információ és kommunikáció – Microsoft Windos XP.– Bp. Informatikai és Hírközlési Minisztérium 2004.- 152 p. 28 cm.– ECDL oktatócsomag;
8. 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 Tanszakköztanácsa 2004.–47 p.;
9. 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-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-alaptanterv-tervezete_2018.08.31.pdf
15. <http://www.abax.hu/inlap/t/cikk/inftori.htm>
16. <http://kerettanterv.ofi.hu/index.html>