

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER

Tantárgy neve	Természetismeret I.
Tantárgy kódja	BTA1115
Meghirdetés féléve	II.évf. 1.félév
Kreditpont:	4
Heti kontaktóraszám (elm.+gyak.)	1+2
Félévi követelmény	kollokvium
Előfeltétel (tantárgyi kód)	-
Tantárgyfelelős neve és beosztása	Dr. Mándy Tihamér
Tantárgy oktatója és beosztása	Dr. Mándy Tihamér
Tantárgyfelelős tanszék kódja	OTI

FÉLÉVES TEMATIKA:

1. A félév követelményrendszere.
2. Mozgás és energia.
3. Hőtani jelenségek.
4. Elektromosság és mágnesség.
5. Fénytani jelenségek.
6. Atom és atommag. Nukleáris energia. A periódusos rendszer. Kémiai kölcsönhatások.
7. I. zárthelyi dolgozat.
8. A Világegyetem általános jellemzése. A Naprendszer.
9. A Föld, mint égitest. A Föld szerkezete és fizikai tulajdonságai.
10. A vízburok. A légkör.
11. Magyarország természeti és gazdasági földrajzi viszonyai. Európa. Európai Unió.
12. Az élet fogalma, az élő anyag kialakulása, megjelenési formái. Ökológiai ismeretek.
13. II. zárthelyi dolgozat.
14. Félév értékelése. Felkészülés a vizsgára.

Kötelező és ajánlott irodalom:

Doba László (2007): Fizikai és kémiai ismeretek, Dávid Kiadó, Kaposvár.

Endrédi L. (2008): Biológiai ismeretek. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. ISBN: 9789631908312

Endrédi L. (2006): Földrajzi ismeretek. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. ISBN: 963-19-0348-6

Endrédi L., Benke J., Harag F. (2000): Földrajzi gyakorlatok. Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp.

FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER:

A foglalkozásokon történő részvétel:

- A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke a tantárgy heti kontakt óraszámának háromszorosa. Ennek túllépése esetén a félév nem értékelhető (TVSz 8.§ 1.)
- Az előadások a képzés szerves részét képezik, így az Intézmény a hallgatóktól elvárja a részvételt az előadásokon (TVSz 8.§ 1.)

Félévi követelmény: kollokvium

Az értékelés módja, ütemezése:

- a kurzus értékelésének módja: vizsga
- vizsga típusa: írásbeli

A vizsgára bocsátás feltétele:

- Két zárthelyi dolgozat megfelelő minősítésű (legalább 50% -os) teljesítése. A dolgozatok 50% alatti teljesítése a tantárgy félévi érvénytelenségét vonja maga után.

A félévközi ellenőrzések követelményei:

- 2 zárthelyi dolgozat megírása a 7. és 13. héten
- az elmulasztott dolgozatok pótlására 1 hét áll rendelkezésre

Az érdemjegy kialakításának módja:

- ponthatárok: 50%, 65%, 80%, 90%.
- 50% alatti teljesítmény elégtelen érdemjegyet jelent

Nyíregyháza, 2024. szeptember 06.

Dr. Mándy Tihamér
főiskolai docens

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER

Tantárgy neve	Természetismeret
Tantárgy kódja	BTA1115L
Meghirdetés féléve	II.évf. 1.félév
Kreditpont:	4
Konzultációs óraszám:	13
Félévi követelmény	kollokvium
Előfeltétel (tantárgyi kód)	-
Tantárgyfelelős neve és beosztása	Dr. Mándy Tihamér
Tantárgy oktatója és beosztása	Dr. Mándy Tihamér
Tantárgyfelelős tanszék kódja	OTI

FÉLÉVES TEMATIKA:

15. Konzultáció:

- Mozgás és energia.
- Hőtani jelenségek.
- Elektromosság és mágnesség.
- Fénytani jelenségek.

16. Konzultáció:

- Atom és atommag. Nukleáris energia. A periódusos rendszer. Kémiai kölcsönhatások.
- A Világegyetem általános jellemzése. A Naprendszer.
- A Föld, mint égitest. A Föld szerkezete és fizikai tulajdonságai.
- Zárthelyi dolgozat (1. konzultáció tananyaga)

17. Konzultáció:

- A vízburok. A Föld légköre.
- Magyarország természeti és gazdasági földrajzi viszonyai.
- Európa. Európai Unió.
- Az élet fogalma, az élő anyag kialakulása, megjelenési formái. Ökológiai ismeretek.

Kötelező és ajánlott irodalom:

Doba László (2007): Fizikai és kémiai ismeretek, Dávid Kiadó, Kaposvár.

Endrédi L. (2008): Biológiai ismeretek. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. ISBN: 9789631908312

Endrédi L. (2006): Földrajzi ismeretek. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest. ISBN: 963-19-0348-6

Endrédi L., Benke J., Harag F. (2000): Földrajzi gyakorlatok. Nemzeti Tankönyvkiadó, Bp.

FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER:

A foglalkozásokon történő részvétel:

- A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke a tantárgy konzultációs óraszámának egyharmada. Ennek túllépése esetén a félév nem értékelhető (TVSz 8.§ 1.)

Félévi követelmény: kollokvium

Az értékelés módja, ütemezése:

- a kurzus értékelésének módja: vizsga
- vizsga típusa: írásbeli

A vizsgára bocsátás feltétele:

- A zárthelyi dolgozat megfelelt minősítésű (legalább 50% -os) teljesítése. A dolgozat 50% alatti teljesítése a tantárgy félévi érvénytelenségét vonja maga után.

A félévközi ellenőrzések követelményei:

- 1 zárthelyi dolgozat megírása a 2. konzultáción
- az elmulasztott ZH pótlására a 3. konzultáción van lehetőség

Az érdemjegy kialakításának módja:

- ponthatárok: 50%, 65%, 80%, 90%.
- 50% alatti teljesítmény elégtelen érdemjegyet jelent

Nyíregyháza, 2024. szeptember 06.

Dr. Mándy Tihamér
főiskolai docens

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER

Tantárgy neve	Technika, életvitel és tantárgy-pedagógia II
Tantárgy kódja	BTA1130
Meghirdetés féléve	II. évf. 1.félév
Kreditpont:	3
Heti kontaktóraszám (elm.+gyak.)	0+2
Félévi követelmény	gyakorlati jegy
Előfeltétel (tantárgyi kód)	BTA1225
Tantárgyfelelős neve és beosztása	Dr. Mándy Tihamér
Tantárgy oktatója és beosztása	Dr. Mándy Tihamér
Tantárgyfelelős tanszék kódja	OTI

FÉLÉVES TEMATIKA:

1. Bevezetés. A labor berendezéseinek megismertetése, balesetmentes használata.
- 2-3. Termésbáb készítése.
- 4-5. Papír tulajdonságai. Papírmegmunkálás.
- 6-7. Fa tulajdonságai. Famegmunkálás.
- 8-9. Textilanyagok tulajdonságai. Textilbáb készítése.
- 10-11. Építő- és szerelőkészletek.
- 12-13. Közlekedési ismeretek.
14. Üzemlátogatás: Műanyag-megmunkáló üzem (LEGO).

Kötelező és ajánlott irodalom:

Dr. Kiss Sándor: Technika. Kölcsey Ferenc Református Tanítóképző Főiskola. Debrecen, 2007.

Szóda Ferenc: Technika tantárgypedagógia. Nemzeti tankönyvkiadó. Budapest. 2000.

Kővári Istvánné: Kézikönyv az 1-2. osztályos technika és életvitel tantárgyhoz. AK. 2005.

Kővári Istvánné: Kézikönyv a 3-4. osztályos technika és életvitel tantárgyhoz. AK. 2005

FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER:

A foglalkozásokon történő részvétel:

- A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke a tantárgy heti kontakt óraszámának háromszorosa. Ennek túllépése esetén a félév nem értékelhető (TVSz 8.§ 1.)

Félévi követelmény:

- gyakorlati jegy

Az értékelés módja, ütemezése:

- gyakorlati munkadarabok értékelése (4 munkadarab)

A félévközi ellenőrzések követelményei:

- A tantárgy jellege folyamatos gyakorlást feltételez, így a hallgatók minden héten munkadarabot készítenek. A munkadarabok érdemjeggyel való értékelése témakörökhöz kapcsolódik. Kettő vagy több készületlen órai részvétel (el nem készült munkadarab) a tantárgy félévi érvénytelenségét vonja maga után.

Az érdemjegy kialakításának módja:

- A félévi gyakorlati jegyet a témakörök érdemjegyeinek számtani átlaga határozza meg. Amennyiben kettő vagy több munkadarab elégtelen minőségű, a félév elégtelen gyakorlati jeggyel zárul. Elégtelen gyakorlati jegy javítása a Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint lehetséges.

Nyíregyháza, 2024. szeptember 06.

Dr. Mándy Tihamér
főiskolai docens

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER

Tantárgy neve	Technika, életvitel és tantárgy-pedagógia II
Tantárgy kódja	BTA1130L
Meghirdetés féléve	III. évf., 1. félév
Kreditpont:	3
Konzultációs óraszám	9
Félévi követelmény	gyakorlati jegy
Előfeltétel (tantárgyi kód)	BTA1225L
Tantárgyfelelős neve és beosztása	Dr. Mándy Tihamér
Tantárgy oktatója és beosztása	Dr. Mándy Tihamér
Tantárgyfelelős tanszék kódja	OTI

FÉLÉVES TEMATIKA:

I. Konzultáció

2. Termésbáb készítése.
3. Papír tulajdonságai.
4. Papírmegmunkálás.
5. Fa tulajdonságai

II. Konzultáció

6. Famegmunkálás.
7. Építő- és szerelőkészletek.
8. Textilanyagok tulajdonságai.
9. Textilbáb készítése.
10. Közlekedési ismeretek.

Kötelező és ajánlott irodalom:

Dr. Kiss Sándor: Technika. Kölcsey Ferenc Református Tanítóképző Főiskola. Debrecen, 2007.

Szóda Ferenc: Technika tantárgypedagógia. Nemzeti tankönyvkiadó. Budapest. 2000.

Kővári Istvánné: Kézikönyv az 1-2. osztályos technika és életvitel tantárgyhoz. AK. 2005.

Kővári Istvánné: Kézikönyv a 3-4. osztályos technika és életvitel tantárgyhoz. AK. 2005

FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER:

A foglalkozásokon történő részvétel:

- A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke a tantárgy konzultációs óraszámának egyharmada. Ennek túllépése esetén a félév nem értékelhető (TVSz 8.§ 1.)

Félévi követelmény:

- gyakorlati jegy

Az értékelés módja, ütemezése:

- gyakorlati munkadarabok értékelése (4 munkadarab)

A félévközi ellenőrzések követelményei:

- A tantárgy jellege folyamatos gyakorlást feltételez, így a hallgatók jellemzően munkadarabot készítenek. A munkadarabok érdemjeggyel való értékelése témakörönként történik. Kettő vagy több el nem készített munkadarab a tantárgy félévi érvénytelenségét vonja maga után.

Az érdemjegy kialakításának módja:

- A félévi gyakorlati jegyet a konzultáción megszerzett érdemjegyeinek számtani átlaga határozza meg. Amennyiben kettő vagy több munkadarab elégtelen minősítésű, a félév elégtelen gyakorlati jeggyel zárul. Elégtelen gyakorlati jegy javítása a Tanulmányi és vizsgaszabályzat szerint lehetséges.

Nyíregyháza, 2024. szeptember 06.

Dr. Mándy Tihamér
főiskolai docens

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER

Tantárgy neve	A külső világ tevékeny megismerése matematikai tartalommal (Módszertan)
Tantárgy kódja	BOV1121
Meghirdetés féléve	II.évf. 1.félév
Kreditpont:	3
Heti kontaktóraszám (elm.+gyak.)	0+2
Félévi követelmény	gyakorlati jegy
Előfeltétel (tantárgyi kód)	BOV1213
Tantárgyfelelős neve és beosztása	Dr. Mándy Tihamér
Tantárgy oktatója és beosztása	Dr. Mándy Tihamér
Tantárgyfelelős tanszék kódja	OTI

FÉLÉVES TEMATIKA:

1. Szervezési feladatok. Tematika, követelmények.
2. Az óvodai matematikai nevelés célja, feladata.
Az óvodai matematikai nevelés folyamata, sajátosságai.
3. A matematikai ismeretszerzés óvodáskorú gyermekekre vonatkozó pedagógiai-pszichológiai jellemzői.
4. A játék szerepe az óvodáskorú gyermek gondolkodásának fejlesztésében.
Gondolkodási műveletek, ismeretszerzési utak.
5. A matematikai fogalmak tapasztalati alapozása.
6. Ismerkedés a számok világával. Halmazok.
7. I. ZH megírása.
8. Geometriai tapasztalatszerzés. Formafelismerések, alkotások.
9. Geometriai tapasztalatszerzés. Mérések.
10. Véletlenek a valóságban.
11. A matematikai nevelés sajátos területei: tehetséggondozás, prevenció, korrekció.
12. A matematikai nevelés kapcsolata a környezeti neveléssel és más óvodai tevékenységformákkal.
13. II. ZH megírása.
14. Félév értékelése.

Kötelező és ajánlott irodalom:

1. Lukács Józsefné – Ferencz Éva (2010): A játék nem csak játék!? Matematikai fejlesztőjátékok óvodásoknak. Flaccus Kiadó, Budapest
2. Perlai Rezsőné (1997): A matematikai nevelés módszertana. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
3. Skemp, Richard (2005): A matematikatanulás pszichológiája. Edge 2000 Kiadó, Budapest

FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER:

A foglalkozásokon történő részvétel:

- A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke a tantárgy heti kontakt óraszámának háromszorosa. Ennek túllépése esetén a félév nem értékelhető (TVSz 8.§ 1.)

Félévi követelmény:

- gyakorlati jegy

Az értékelés módja, ütemezése:

- előadás megtartása (folyamatosan ütemezve)
- foglalkozási terv elkészítése (folyamatosan ütemezve)
- zárthelyi dolgozatok eredményes teljesítése

A félévközi ellenőrzések követelményei:

- 2 zárthelyi dolgozat megírása a 7. és 13. héten
- az elmulasztott dolgozatok pótlására 1 hét áll rendelkezésre

Az érdemjegy kialakításának módja:

- ponthatárok: 50%, 65%, 80%, 90%.
- 50% alatti teljesítmény elégtelen érdemjegyet jelent
- a gyakorlati jegyet az érdemjegyek átlaga képezi

Nyíregyháza, 2024. szeptember 06.

Dr. Mándy Tihamér
főiskolai docens

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER

Tantárgy neve	A külső világ tevékeny megismerése matematikai tartalommal (Módszertan)
Tantárgy kódja	BOV1121L
Meghirdetés féléve	II.évf. 1.félév
Kreditpont:	3
Félévi kontaktóraszám (elm.+gyak.)	0+9
Félévi követelmény	gyakorlati jegy
Előfeltétel (tantárgyi kód)	BOV1213L
Tantárgyfelelős neve és beosztása	Dr. Mándy Tihamér
Tantárgy oktatója és beosztása	Dr. Mándy Tihamér
Tantárgyfelelős tanszék kódja	OTI

FÉLÉVES TEMATIKA:

I. konzultáció

Szervezési feladatok. Tematika, követelmények.

Az óvodai matematikai nevelés célja, feladata. Az óvodai matematikai nevelés folyamata, sajátosságai.

A matematikai ismeretszerzés óvodáskorú gyermekekre vonatkozó pedagógiai-pszichológiai jellemzői.

A játék szerepe az óvodáskorú gyermek gondolkodásának fejlesztésében. Gondolkodási műveletek, ismeretszerzési utak.

A matematikai fogalmak tapasztalati alapozása.

Ismerkedés a számok világával. Halmazok.

II. konzultáció

Geometriai tapasztalatszerzés. Formafelismerések, alkotások.

Geometriai tapasztalatszerzés. Mérések.

Véletlenek a valóságban.

A matematikai nevelés sajátos területei: tehetséggondozás, prevenció, korrekció.

A matematikai nevelés kapcsolata a környezeti neveléssel és más óvodai tevékenységformákkal.

A matematikai nevelés kapcsolata a környezeti neveléssel és más óvodai tevékenységformákkal.

Kötelező és ajánlott irodalom:

1. Lukács Józsefné – Ferencz Éva (2010): A játék nem csak játék!? Matematikai fejlesztőjátékok óvodásoknak. Flaccus Kiadó, Budapest
2. Perlai Rezsőné (1997): A matematikai nevelés módszertana. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
3. Skemp, Richard (2005): A matematikatanulás pszichológiája. Edge 2000 Kiadó, Budapest

FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER:

A foglalkozásokon történő részvétel:

- A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke a tantárgy konzultációs óraszámának egyharmada. Ennek túllépése esetén a félév nem értékelhető (TVSz 8.§ 1.)

Félévi követelmény:

- gyakorlati jegy

Az értékelés módja, ütemezése:

- beadandó munka elkészítése (határidő: 2. konzultáció előtt 1 héttel)
- foglalkozási terv elkészítése (határidő: 2. konzultáció előtt 1 héttel)
- zárthelyi dolgozat teljesítése az utolsó konzultáción/oktatási héten (egyeztetés alapján) legalább 50 %-os eredménnyel

Az érdemjegy kialakításának módja:

- a gyakorlati jegyet az érdemjegyek átlaga képezi
- ponthatárok: 50%, 65%, 80%, 90%
- 50% alatti teljesítmény elégtelen érdemjegyet jelent

Nyíregyháza, 2024. szeptember 06.

Dr. Mándy Tihamér
főiskolai docens

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER

Tantárgy neve	Természettudomány a hétköznapokban
Tantárgy kódja	CB 3313
Meghirdetés féléve	1.
Kreditpont	2
Heti kontakt óraszám (elm. + gyak.)	0+1
Félévi követelmény	Gyakorlati jegy
Előfeltétel (tantárgyi kód)	-
Tantárgyfelelős neve és beosztása	Dr. Mándy Tihamér főiskolai docens
Tantárgy oktatója és beosztása	Dr. Mándy Tihamér főiskolai docens
Tantárgyfelelős tanszék kódja	OTI

A tantárgy elsajátításának célja:

A természettudományok iránti érdeklődés erősítése a természettudományok az ember és a társadalom fejlődésére gyakorolt hatásának bemutatásával. Az ember hétköznapi életében megjelenő természettudományos törvényszerűségeinek ismertetése. A tudományos háttérű jelenségek felismerése, értelmezése. A természettudomány és a technika fejlődésének alkalmazása az emberi élet minőségének javítása érdekében.

Tantárgyi program:

A fizika törvényeinek hasznosítása a hétköznapi életben. Erőhatások és egyszerű gépek alkalmazása. Hőtani jelenségek környezetünkben. Elektromos áram, optikai eszközök jelentősége. Az emberiség energiaéhségének kielégítése. Új anyagok létrehozása. Földrajzi környezetünk: a szárazföld, a vízburok és légkör. Élővilág és környezetvédelem. Az emberi szervezet, egészséges életmód.

FÉLÉVES TEMATIKA

1. Tájékoztató a félévi követelményekről, kompetenciák felmérése.
2. Erőhatások a mindennapi életünkben. Egyszerű gépek alkalmazása.
3. Termikus kölcsönhatások szerepe az ember életében.
4. Elektromosság, mágnesség. A hűtőmágneztől a generátorig.
5. Optikai eszközök alkalmazása.
6. Az emberiség energiaigénye. Energiaforrások. Nukleáris energia.
7. Vegyi anyagok a környezetünkben.
8. A helyzet meghatározása. Térkép. Műholdas helyzet-meghatározás. GPS.
9. A légkör. Időjárás. Levegőtisztaság.
10. A vízburok. A szárazföld felszíni és felszín alatti vizei. Óceánok. A víz körforgása.
11. Életközösségek és populációk. Környezetvédelem.
12. Az emberi szervezet. Az ember életműködése. Az egészséges táplálkozás.
13. ZH megírása.
14. Félév értékelése.

Kötelező, ajánlott irodalom:

- Berend M. –Fazekas Gy. (2003): *Biológia II.* Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest
- Doba L. (2007): *Fizikai és kémiai ismeretek.* Dávid Kiadó, Kaposvár.
- Gábris Gy. - Szabó J. (szerk.) (2013): *Általános természetföldrajz I-II.* ELTE Eötvös Kiadó Kft. Budapest.
- Szerényi G. –Altbäcker V. –Berend M.. –Fazekas Gy. (2003): *Biológia I..* Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest.

FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER:

A foglalkozásokon történő részvétel:

- A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke a tantárgy heti kontakt óraszámának háromszorosa. Ennek túllépése esetén a félév nem értékelhető (TVSz 8.§ 1.)

Félévi követelmény:

- gyakorlati jegy

Az értékelés módja, ütemezése:

- előadás megtartása (folyamatosan ütemezve)
- beadandó munka elkészítése (folyamatosan ütemezve)
- zárthelyi dolgozat teljesítése a 13. héten legalább 50%-os eredménnyel
- az elmulasztott dolgozatok pótlására 1 hét áll rendelkezésre

Az érdemjegy kialakításának módja:

- a gyakorlati jegyet az érdemjegyek átlaga képezi
- ponthatárok: 50%, 65%, 80%, 90%.

Nyíregyháza, 2024. szeptember 06.

Dr. Mándy Tihamér
főiskolai docens

TANTÁRGYI TEMATIKA ÉS FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER

Tantárgy neve	Természettudomány a hétköznapokban
Tantárgy kódja	CB 3313L
Meghirdetés féléve	1.
Kreditpont	2
Félévi kontaktóraszám (elm. + gyak.)	0+5
Félévi követelmény	Gyakorlati jegy
Előfeltétel (tantárgyi kód)	-
Tantárgyfelelős neve és beosztása	Dr. Mándy Tihamér főiskolai docens
Tantárgy oktatója és beosztása	Dr. Mándy Tihamér főiskolai docens
Tantárgyfelelős tanszék kódja	OTI

A tantárgy elsajátításának célja:

A természettudományok iránti érdeklődés erősítése a természettudományok az ember és a társadalom fejlődésére gyakorolt hatásának bemutatásával. Az ember hétköznapi életében megjelenő természettudományos törvényszerűségeinek ismertetése. A tudományos háttérű jelenségek felismerése, értelmezése. A természettudomány és a technika fejlődésének alkalmazása az emberi élet minőségének javítása érdekében.

Tantárgyi program:

A fizika törvényeinek hasznosítása a hétköznapi életben. Erőhatások és egyszerű gépek alkalmazása. Hőtani jelenségek környezetünkben. Elektromos áram, optikai eszközök jelentősége. Az emberiség energiaéhségének kielégítése. Új anyagok létrehozása. Földrajzi környezetünk: a szárazföld, a vízburok és légkör. Élővilág és környezetvédelem. Az emberi szervezet, egészséges életmód.

FÉLÉVES TEMATIKA

Erőhatások a mindennapi életünkben. Egyszerű gépek alkalmazása.

Termikus kölcsönhatások szerepe az ember életében.

Elektromosság, mágnesség. A hűtőmágneztől a generátorig.

Optikai eszközök alkalmazása.

Az emberiség energiaigénye. Energiaforrások. Nukleáris energia.

Vegyai anyagok a környezetünkben.

A helyzet meghatározása. Térkép. Műholdas helyzet-meghatározás. GPS.

A légkör. Időjárás. Levegőszennyezés.

A vízburok. A szárazföld felszíni és felszín alatti vizei. Óceánok. A víz körforgása.

Életközösségek és populációk. Környezetvédelem.

Az emberi szervezet. Az ember életműködése.

Az egészséges táplálkozás.

Kötelező, ajánlott irodalom:

- Berend M. –Fazekas Gy. (2003): *Biológia II.* Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest
- Doba L. (2007): *Fizikai és kémiai ismeretek.* Dávid Kiadó, Kaposvár.
- Gábris Gy. - Szabó J. (szerk.) (2013): *Általános természetföldrajz I-II.* ELTE Eötvös Kiadó Kft. Budapest.
- Szerényi G. –Altbäcker V. –Berend M.. –Fazekas Gy. (2003): *Biológia I..* Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest.

FÉLÉVI KÖVETELMÉNYRENDSZER:

A foglalkozásokon történő részvétel:

- A gyakorlati foglalkozásokon a részvétel kötelező. A félévi hiányzás megengedhető mértéke a tantárgy heti kontakt óraszámának háromszorosa. Ennek túllépése esetén a félév nem értékelhető (TVSz 8.§ 1.)

Félévi követelmény:

- gyakorlati jegy

Az értékelés módja, ütemezése:

- előadás megtartása
- beadandó munka elkészítése (a konzultáció napjáig)
- az előadás és a beadandó munka témája online egyeztetés alapján lesznek meghatározva a konzultáció előtt legalább 3 héttel.

Az érdemjegy kialakításának módja:

- a gyakorlati jegyet az érdemjegyek átlaga képezi

Nyíregyháza, 2024. szeptember 06.

Dr. Mándy Tihamér
főiskolai docens