

TVIRTINU

(padalinio vadovo pareigos, vardas, pavardė, parašas)

(data)



NEFORMALIOJO ŠVIETIMO PROGRAMOS APRAŠAS

Programos pavadinimas

JAUNŪJŲ FIZIKŲ MOKYKLA "FOTONAS"

Programą įgyvendinantis VU padalinys (ir šakinis padalinys)

FIZIKO FAKULTETAS

Programos vykdymo kalba (-os)

LIETUVIŲ

Studijų / mokslo sritis

Gamtos mokslai

Studijų krypčių grupė ir studijų kryptis

Fiziniai mokslai, Fizika

Programos trukmė

Akademinių valandų suma (ir semestrų ar metų skaičius)	Kontaktinio darbo valandos (įskaitant nuotolines paskaitas)	Savarankiško darbo valandos	Programos apimtis kreditais
7-8 klasių moksleiviams: 210 val. (6 metai)	48 val. (6 metai)	162 val. (6 metai)	8 kreditai (6 metai)
9-12 klasių moksleiviams: 140 val. (4 metai),	32 val. (4 metai),	108 val. (4 metai),	5 kreditai (4 metai),

Programos tikslas

Pagrindinis tikslas: vykdyti moksleivių neformalųjį švietimą gamtos mokslų ir ypač fizikos srityje, suderintą su bendrosiomis Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro patvirtintomis ugdymo programomis.

Kiti tikslai:

- skatinti moksleivių domėjimąsi fizika ir gamtos mokslais;
- organizuoti mokslo populiarinimo veiklą per papildomą fizikos ir kitų gamtos mokslų mokymo procesą, suderintą su bendrosiomis Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro patvirtintomis ugdymo programomis, puoselėjant aktyvią, savarankišką, atsakingą ir kūrybingą asmenybę;
- prisidėti reprezentuojant Vilniaus universiteto, Fizikos fakulteto veiklą Lietuvos mokyklose;
- puoselėti ir skatinti jaunųjų fizikų mokyklos „Fotonas“ ir fakulteto narių bendruomeniškumą, socialiai atsakingą, etišką elgesį ir vertybes;
- puoselėti jaunųjų fizikų mokyklos „Fotonas“, fakulteto ir universiteto tradicijas;
- sudaryti sąlygas Vilniaus universiteto darbuotojams ir studentams dalyvauti mokyklos veikloje.

Programos turinys

Mokymai yra vykdomi adresu <https://atviri.emokymai.vu.lt/>. Yra 3 turai per vienerius metus (išskyrus 12 klasės moksleivius, kuriems organizuojami tik 2 turai). Kiekviename ture yra pateikiama ne mažiau kaip 20 užduočių, iš kurių dalis yra eksperimentinių.

7-8 klasėms skirta programa**7 klasė:**

I turas FIZIKINIAI DYDŽIAI IR JŲ MATAVIMO VIENETAI. MECHANINIAI SVYRAVIMAI IR BANGOS.

II turas ŠVIESOS REIŠKINIAI.

III turas OPTINIAI PRIETAISAI. DISPERSIJA. LĘŠIAI. FOTOMETRIJA.

8 klasė:

I turas MEDŽIAGOS SANDARA IR SAVYBĖS.

II turas ŽEMĖ IR KOSMOSAS. VISATA IR JOS EVOLIUCIJA.

III turas ELEKTROSTATIKA. ELEKTRA. ELEKTROS KRŪVIAI IR JŲ SĄVEIKA. NUOLATINĖ ELEKTROS SROVĖ. ELEKTROS SROVĖ TERPĖSE.

9-12 klasėms skirta programa**9 klasė:**

I turas ŠILUMINIAI REIŠKINIAI.

II turas MECHANINIS JUDĖJIMAS. JĖGOS. SĄVEIKOS DĖSNIAI. SLĖGIS.

III turas MECHANINIS DARBAS IR GALIA. MECHANINĖ ENERGIJA. PAPRASTIEJI MECHANIZMAI.

10 klasė:

I turas MECHANINIAI SVYRAVIMAI IR BANGOS. ELEKTROMAGNETINIAI VIRPESIAI IR BANGOS.

II turas ELEKTRA IR MAGNETIZMAS. NUOLATINIAI MAGNETAI. ELEKTROS SROVĖ IR MAGNETINIS LAUKAS.

III turas ŠVIESOS SAVYBĖS.

11 klasė:

I turas KINEMATIKA. DINAMIKA. ENERGIJA.

II turas MOLEKULINĖ FIZIKA IR TERMODINAMIKA.

III turas ELEKTRA IR MAGNETIZMAS.

12 klasė:

I turas SVYRAVIMAI IR BANGOS. ŠVIESA. KVANTINĖ OPTIKA.

II turas ATOMAS, BRANDUOLYS IR ELEMENTARIOSIOS DALELĖS. RELIATYVUMO TEORIJOS PAGRINDAI.

RELIATYVISTINĖ MECHANIKA.

Tikslinė grupė, priėmimo sąlygos ir reikalavimai**Tikslinė grupė:**

7-8 klasių mokiniai (mokslo jaunųjų fizikų mokykloje „Fotonas“ trukmė - 6 metai);

9-12 klasių (arba atitinkamų gimnazijos klasių) mokiniai (mokslo jaunųjų fizikų mokykloje „Fotonas“ trukmė - 4 metai);

Priėmimo sąlygos:

Mokiniai, kurie siekia būti priimti į jaunųjų fizikų mokyklą „Fotonas“, savarankiškai per numatytą laiką atlieka stojamąsias užduotis, kurios skelbiamos nuo birželio 15 d. iki rugsėjo 28 dienos jaunųjų fizikų mokyklos „Fotonas“ internetiniame puslapyje www.fotonas.ff.vu.lt). Atliktos užduotys per vieną mėnesį nuo išsiuntimo dienos (ne vėliau kaip iki spalio mėnesio 15 dienos) yra įvertinamos jaunųjų fizikų mokykloje „Fotonas“ dėstytojų. Mokiniai, atlikę užduotis ir surinkę ne mažiau kaip 5 balus (10 balų sistemoje), kviečiami mokytis jaunųjų fizikų mokykloje „Fotonas“.

Mokymo(si) metodai	Vertinimo metodai ir strategija
Taikomas probleminis mokymas sprendžiant praktinius uždavinius. Praktinis tyrimas taikant eksperimentines užduotis. Skaitmeninių mokymosi objektų naudojimas Užduotyse, taip pat naudojami skaitmeniniai mokymosi objektai. .	Kiekvienas turas yra vertinamas balais. Maksimali vieno turo balų suma yra 50 balų. Kiekviename ture yra 20 užduočių, kur kiekvieno uždavinio vertė balais nurodoma užduotyse. Per visą mokymosi laikotarpį surinkti balai yra sumuojami ir gaunamas bendras galutinis įvertinimas, kuris yra konvertuojamas į pažymį (Priedas Nr.1). Pažymėjime yra nurodomas galutinis vertinimo pažymys (10 balų sistemoje).

Profesinės veiklos, tolesnių studijų galimybės

Baigusiems jaunųjų fizikų mokyklą „Fotonas“ ir stojantiems į Vilniaus universiteto Fizikos fakulteto pirmosios pakopos studijų programas – prie konkursinio balo papildomai pridedamas 1 balas.

Programos kaina asmeniui	Išduodamas dokumentas
<ul style="list-style-type: none"> - Pagal VU patvirtintą įkainį: - Metinis mokymo mokykloje mokestis 100 eurų už vienus mokslo metus. - Metinis mokymo mokykloje mokestis, kai mokinys yra iš socialiai jautrios (socialiai pažeidžiamos, socialinę atskirtį ir riziką patiriančios) šeimos 30 eurų už vienus mokslo metus. 	Pažymėjimas

Dėstytojas (-ai)	Numatomas klausytojų skaičius
Fizikos fakulteto darbuotojai, kviestiniai dėstytojai iš kitų institucijų.	10

Programos vykdymo pradžios (ir pabaigos) data	Numatomas programos vykdymo dažnumas
Nuo spalio 15 d. iki birželio 30 d.	Kiekvienais metais

Kontaktinis asmuo, tel., el. p., adresas	Aprašo užpildymo data
Edita Palaimienė +370 (691) 63 289 edita.palaimiene@ff.vu.lt	2024-09-01

Užsiėmimų vieta (padalinys, adresas, auditorija)

<https://atviri.emokymai.vu.lt/>

Papildoma informacija

Esant galimybei už papildomą mokestį mokytojams ir mokiniams organizuojamos konsultacijos, seminarai, konferencijos, stovyklos, kurių metu pasidalinama darbo patirtimi, analizuojami uždaviniai, atliekami eksperimentai bei pristatomos mokslo ir mokymo naujovės.

BALŲ LENTELĖ (4 metų)

$550 > B > 480$	10+	Dešimt su pagyrimu
$480 > B > 440$	10	Dešimt (puikiai)
$352 \leq B < 440$	9	Devyni (labai gerai)
$264 \leq B < 352$	8	Aštuoni (gerai)
$176 \leq B < 264$	7	Septyni (pakankamai gerai)
$132 \leq B < 176$	6	Šeši (patenkinamai)
$110 \leq B < 132$	5	Penki (pakankamai patenkinamai)
$88 \leq B < 110$	4	Keturi (silpnai)
$50 \leq B < 88$	3	Trys (blogai)

BALŲ LENTELĖ (6 metų)

$850 > B > 740$	10+	Dešimt su pagyrimu
$740 > B > 680$	10	Dešimt (puikiai)
$544 \leq B < 680$	9	Devyni (labai gerai)
$408 \leq B < 544$	8	Aštuoni (gerai)
$272 \leq B < 408$	7	Septyni (pakankamai gerai)
$204 \leq B < 272$	6	Šeši (patenkinamai)
$170 \leq B < 204$	5	Penki (pakankamai patenkinamai)
$136 \leq B < 170$	4	Keturi (silpnai)
$50 \leq B < 136$	3	Trys (blogai)