

Врз основа на член 55 став 1 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на Република Македонија“ бр. 58/00, 44/02, 82/08, 167/10 и 51/11 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ 96/19 и 110/19), како и врз основа на член 22 и член 25 од Законот за средно образование („Службен весник на Република Македонија“ бр. 44/1995, 24/1996, 34/1996, 35/1997, 82/1999, 29/2002, 40/2003, 42/2003, 67/2004, 55/2005, 113/2005, 35/2006, 30/2007, 49/2007, 81/2008, 92/2008, 33/2010, 116/2010, 156/2010, 18/2011, 42/2011, 51/2011, 6/2012, 100/2012, 24/2013, 41/2014, 116/2014, 135/2014, 10/2015, 98/2015, 145/2015, 30/2016, 127/2016, 67/2017 и 64/18) министерот за образование и наука донесе скратена наставна програма по наставниот предмет Физика за III (трета) година од средното стручно образование со четиригодишно образование за учебната 2020/21 година..

1. Hyrje

Programi i shkurtuar për lëndën mësimore Fizikë për vitin e III (tretë) për arsim të mesëm profesional me kohëzgjatje katërvjeçare bazohet në qëllimet / rezultatet e pritura të siguruar nga programi mësimor për lëndën që zbatohet rregullisht në përputhje me programin e përcaktuar mësimor.

Programi i shkurtuar përcakton tema të caktuara dhe njësi mësimore që duhet të realizohen në 159 ditë mësimore, gjatë së cilës i kushtohet kujdes orëve të përcaktuara në programin e rregullt, pra për lëndën mësimore me 2 orë në javë janë paraparë 64 orë në programin e shkurtuar.

Arsimtari gjatë planifikimit dhe realizimit të njësive mësimore nga programi i shkurtuar udhëhiqet nga qëllimet / rezultatet e pritura, koncepte, metoda dhe aktivitete të caktuara të përcaktuara në programin e rregullt mësimor.

2. Pasqyrë e njësive modulare dhe njësive mësimore

Njësia modulare 1 - MADHËSIT FIZIKE DHE MATJA E TYRE (9 orë) (7 +2)

Njësitë mësimore

1. Madhësitë fizike dhe njësitë e matjes. Sistemi Ndërkombëtar i njësive - SI
2. Madhësitë fizike skalare dhe vektoriale,
3. Mbledhja dhe zbritja e vektorëve kolinear dhe koplimentar
4. Shumëzimi i një vektori me një skalar, duke përfaqësuar një vektor si një grup i dy komponenteve normalë
5. Matja e madhësive fizike duke përdorur shkallët analoge dhe dixhitale
6. Kalibrimi i një instrumenti matës
7. Gabime sistematike dhe të rastit, Gabim absolut dhe relativ

Njësia modulare 2 - KINEMATIKA (11 orë) (6 + 5)

Njësitë mësimore

1. Rruga, zhvendosja, shpejtësia dhe nxitimi në lëvizjet drejtvijore dhe të lakuara
2. Lëvizja drejtvijore e njëtrajtësisht e nxituar
3. Rënia e lirë dhe hedhja vertikale
4. Hedhja horizontale
5. Hedhja e lakuar
6. Lëvizja e njëtrajtshme rrethore

Njësia modulare 3 - DINAMIKA (28 orë) (14 +14)

Njësitë mësimore

1. Ligjet e Njutonit
2. Impulsi i trupit dhe impulsi i forcës
3. Ligji për ruajtjen e impulsit
4. Ligji i Njutonit për gravitacionin
5. Qendra e masës
6. Peshë në sistemet e referencës inerciale dhe jo-inerciale. Gjendja pa peshë e trupave
7. Forca e fërkimit
8. Forca centripetale
9. Momenti i forcës dhe momenti i çiftit të forcave
10. Kushtet e baraspeshës së trupit të ngurtë
11. Puna dhe fuqia
12. Energjia kinetike dhe potenciale
13. Marrëdhënia midis punës dhe ndryshimit të energjisë gjatë rënies së lirë dhe hedhjes vertikale
14. Transformimi dhe përdorimi i energjisë në sisteme të ndryshme

Njësia Modulare 4 – OSHILIMET DHE VALAT (16 orë) (11 +5)

Njësitë mësimore

1. Lëvizja osciluese harmonike
2. Madhësitë karakteristike dhe ekuacioni i lëvizjes osciluese harmonike
3. Ekuacioni për shpejtësinë, nxitimin dhe forcën e lëvizjes osciluese harmonike.
4. Energjia e oshilatorit harmonik
5. Bashkërënditja e oshilimeve
6. Dukurit e valëve
7. Ekuacioni i valës së rrafshët
8. Intensiteti i valës
9. Parimi Huygens-Frenelit
10. Mbivendosja e valës
11. Vala e qëndrueshme

3. Rekomandimet didaktike

Me programin e shkurtuar për lëndën mësimore Fizikë për vitin e III (tretë) për arsim të mesëm profesional me kohëzgjatje katërvjeçare janë përfshirë tema dhe përmbajtje mësimore të caktuara të programit të rregullt që janë të ndërlidhura me njëra-tjetrën dhe që formojnë një tërësi logjike. Në pjesën *Pasqyrimi i temave dhe njësive mësimore* janë cekur temat e përcaktuara nga programi i shkurtuar dhe njësitë mësimore që i referohen zhvillimit të përmbajtjeve të reja mësimore. Për secilën temë jepet numri i përgjithshëm i orëve që do të realizohen. Duke qenë se renditen njësitë mësimore që i referohen zhvillimit të përmbajtjes së re mësimore, numri i mbetur i orëve brenda temës që mësuesi planifikon, organizon dhe zbaton si orë për përsëritje, përcaktim, ushtrime, kontroll të njohurive të nxënësve, sistematizim, hulumtim, etj.

Në programin e shkurtuar për 159 ditë, disa përmbajtje kombinohen me përmbajtje të tjera mësimore ose hiqen pjesërisht, me qëllim që të sigurohet një zotërim i materialit mësimor, në përputhje me nevojat e këtij programi.

- Në temën **Madhësitë fizike dhe matja e tyre** nuk ka përmbajtje të larguara, përveç që rekomandohet të punohet në paraqitjen tabelare dhe grafike të të dhënave për këtë temë dhe temat në vijim dhe rekomandohet që gjatë përpunimit të përfshihen konceptet themelore të këtyre njësive mësimore.
- Në temën **Kinematika** nuk ka asnjë largim të përmbajtjes dhe rekomandohet që gjatë përpunimit të përfshihen konceptet themelore të këtyre njësive mësimore.
- Në temën **Dinamika** nuk ka asnjë largim të përmbajtjes dhe rekomandohet që gjatë përpunimit të përfshihen konceptet themelore të këtyre njësive mësimore.
- Në temën **Lëkundjet dhe valët** nuk ka asnjë largim të përmbajtjes dhe rekomandohet që gjatë përpunimit të përfshihen konceptet themelore të këtyre njësive mësimore.

Zgjedhjen dhe kombinimin e metodave, formave dhe procedurave specifike në mësimdhënie, mësuesi bën drejtpërdrejt kur planifikon punën mësimore dhe harton organizimin e orës, në përputhje me përmbajtjen, afinitetet e nxënësve dhe mundësitë materiale dhe teknike të shkollës (kushtet e hapësirës dhe pajisjeve))

Gjatë realizimit të mësimdhënies sipas programit të shkurtuar, duhet të merren parasysh drejtimit didaktike, dmth. format, metodat dhe aktivitetet e përcaktuara në programin e rregullt, të cilat u referohen përmbajtjeve mësimore të mbuluara nga programi mësimor i shkurtuar. Rekomandohet përdorimi i TIK në çdo segment të procesit mësimor.

4. Normativi për kuadrin mësimor

Programin e shkurtuar e realizon mësues në përputhje me normativin për kuadër mësimor të dhënë në programin e rregullt mësimor.

Скратената наставна програма по наставниот предмет Физика за III (трета) година за средното стручно четиригодишно образование ја утврди

Министер за образование и наука,
Мила Царовска
