

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” бр. 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 *хемија* за III (трета ) година на средното стручно образование со четиригодишно траење на струка **текстилно-кожарска - сите образовни профили** за учебната 2020/21 година

## 1. Hyrje

Programi i shkurtuar mësimorë në lëndën e *kimisë* për vitin e III- (tretë) në arsimin e mesëm profesional me kohë zgjatje katërvjeçare në drejtimet **tekstil- lëkur -të gjithë profilet arsimore** bazohet në qëllimet/ rezultatet e pritura të parashikuara në programin mësimor për lëndën mësimore që realizohet në mënyrë të rregullt në pajtueshmëri me planin mësimor të përcaktuar.

Me programin e shkurtuar mësimor verifikohen tema të caktuara dhe njësi mësimore që duhet të realizohen në 159 ditë mësimore, me çka ruhet fondi javor i orëve të parashikuara me programin e rregullt, gjegjësisht për lëndë mësimore me 2 orë në javë janë paraparë 64 orë me programin e shkurtuar.

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

## 1. Pasqyra e temave dhe njësive mësimore

Tema 1: STRUKTURA E ATOMIT DHE SISTEMI PERIODIK I ELEMENTEVE (12 orë)

Njësitë mësimore:

- Ndërtimi i atomit, thërmiat fundamentale , nuri atomik dhe numri i masës izotopet dhe izobaret
- Numrat kuantik
- Orbitalet atomike
- Konfiguracioni elektronik, elektronet e valences
- Sistemi periodik i elementeve. Periodiciteti në ndërtimin e mbështjellsit elektronik
- Periodiciteti në vetitë e elementeve

## Tema 2: NDËRTIMI I SUBSTANCAVE DHE LIDHJET KIMIKE (7 orë)

Njësitë mësimore:

- Ionet dhe lidhja jonike
- Lidhja kovalente, Përmbulimi i orbitaleve atomike
- Lidhja metalike dhe lidhja hidrogjenore

## Tema 3: NOCIONET THEMELORE DHE KLASIFIKIMI I REAKSIONEVE KIMIKE (8 orë)

Njësitë mësimore:

- Proçese kimike ose reaksionet kimike
- Reaksionet e pakthyeshëme dhe të kthyeshëme .
- Reaksionet e bashkëdyzimit , shpërbërjes, zëvendësimit dhe zëvendësimit të dyfishtë
- Efektet e nxehtësisë të proçeset fizike dhe të reaksionet kimike
- Proçeset egzoterme dhe endoterme

## Tema 4: KINETIKA E REAKSIONEVE KIMIKE ( 12 orë)

Njësitë mësimore:

- Shpejtësia e reaksionit kimik.Shpejtësia e ndryshimit të përqëndrimit
- Ndikimi i natyrës së substancës dhe i përqëndrimit në shpejtësinë e reaksionit kimik
- Ndikimi i temperaturës në shpejtësinë e reaksionit kimik
- Teoria e përplasjeve
- Teoria e kompleksit të aktivizuar
- Kataliza dhe katalizatorët
- Kataliza me enzime

### Tema 5: BARASPESHA KIMIKE (4 orë)

Njësitë mësimore:

- Barspesha kimike dhe konstanta e baspeshës kimike
- Ç'vendosja e barspeshës kimike. Parimi i Le Shatelje dhe Braunit.

### Tema 6: PROÇESET PROTOLITIKE (13 orë)

Njësitë mësimore:

- Reaksionet jonike dhe barazimet jonike
- Proçeset protolitike , protolitët, protolitët e fortë dhe të dobët
- Acidet dhe bazat sipas teorisë së Bronshtedi dhe Laurit
- Reaksionet autoprotolitike
- Treguesi hidrogjenit
- Hidroliza e kriprave si proçes protolitik

### Tema 7: PROÇESET OKSIDO- REDUKTUESE (8 orë)

Njësitë mësimore:

- Numrat oksidues
- Proçeset oksiduese- reduktues dhe mjetet oksiduese dhe reduktuese
- Barazime të reaksioneve oksiduese- reduktuese

## 2. Rekomandimet didaktike

Në programin e shkurtuar mësimor përfshihen tema dhe përmbajtje mësimore të caktuara në programin e rregullt që janë të ndërlidhura me njëra-tjetrën dhe që formojnë një tërësi logjike. Në pjesën *Pasqyrë e temave dhe njësive mësimore* renditen temat e përcaktuara nga programi i shkurtuar dhe njësitë mësimore që i referohen zhvillimit të përmbajtjeve të reja mësimore.

Për shkak të kohëzgjatjes së shkurtuar të orës, rekomandohet që arsimtari në harkun kohor të caktuar ta organizojë orën me një pjesë të përshtatshme hyrëse, pjesën kryesore dhe pjesën përfundimtare. Këto tre elemente të secilës orë mësimore duhet të përqendrohen në objektivat kryesore të të nxënës, ato duhet të jenë të lehta për tu kuptuar dhe të ofrojnë një mundësi për praktikë shtesë të përmbajtjes së paraqitur. Në fund të secilës orë mësimore, mësimdhënësi duhet ta përmbledh atë me theks të përmbajtjes së re dhe rekomandim për mësim dhe praktikim të mëtejshme e të pavarur. Gjithashtu, mësimdhënësi duhet të jetë i kujdesshëm në prezantimin e përmbajtjes së re në mënyrë që ajo t'i përshtatet të gjitha stileve të të mësuarit: dëgjimore, vizive, të kapshme dhe kinestetike, në mënyrë që secili nxënës përmbajtjen e prezentuar të mund ta kuptojë dhe përvetësojë më lehtë dhe më shpejtë.

Për secilën temë, është dhënë numri i përgjithshëm i orëve që do të realizohen. Duke pasur parasysh njësitë e dhëna mësimore të cilat dedikohen për përpunim të përmbajtjeve të reja mësimore, , numri i mbetur i orëve në kuadër të temave, mësimdhënësi i planifikon, organizon, dhe i realizon si orë për përsëritje, përforcim, ushtrime, kontrollimin e diturive të nxënësve , sistematizim, eksperimentim, hulumtim, etj. Gjithashtu, një pjesë e këtyre orëve mund të përdoret për realizimin e një përmbajtje të caktuar mësimore gjatë dy orëve mësimore, e cila sipas vlersimit të mësimdhënësit, kërkon një kohë më të gjatë për realizim.

Në temat e përmendura, sipas vlersimit të arsimtarit, disa nga përmbajtjet mund të realizohen në disa orë mësimore, përfshirë edhe orët e ushtrimeve. Orët për ushtrime janë të një rëndësie të veçantë për përmbajtje të caktuara, për të cilat rekomandohet të përdoren ilustrime, animacione, modele, etj, gjatë realizimit të tyre.

Në realizimin e mësimit në bazë të programit të shkurtuar mësimor , duhet të merren në konsideratë udhëzimet didaktike , dmth . format , metodat dhe aktivitetet e verifikuara në programin rregullt mësimor, të cilat janë të përfshira me njësitë mësimore të programit shkurtuar mësimor .

### 3. Normativi për kuadrin arsimorë

Programin e shkurtuar mësimorë e realizon mësimdhënësi në pajtim me normativin për kuadrin mësimorë të përcaktuar në programin e rregullt mësimorë.

Programin e shkurtuar mësimorë për lëndën mësimore *kimi* për vitin e III- ( tretë) të arsimit të mesëm professional me kohë zgjatje katërvjeçare në drejtimet **tekstil- lëkurë – për të gjithë profilet arsimore** për vitin shkollorë 2020/2021 e miratoi

Скратената наставна програма по наставниот предмет *хемија* за III (трета) година на средното стручно образование со четиригодишно траење на струка **текстилно-кожарска - сите образовни профили** за учебната 2020/21 година ја утврди

Министер за образование и наука,

Мила Царовска

---