

**INSTITUTI I ZHVILLIMIT TË ARSIMIT**

**PROGRAMET E KURRIKULËS ME ZGJEDHJE TË GJIMNAZIT**

**MODULI: VEPRIMTARI NDIHMËSE NË LABORATOR**

**PROGRAMI I MODULIT ME ZGJEDHJE  
PËR TË GJITHA KLASAT**

**TIRANË, QERSHOR 2011**

---

PËRSHKRUESI I MODULIT

---

<b>Titulli</b>	<b>VEPRIMTARI NDIHMËSE NË LABORATOR</b>
<b>Qëllimi</b>	Një modul që njeh nxënësit me llojet dhe veçoritë e laboratorëve si dhe i aftëson ata për të përgatitur laboratorin për punë dhe për të kryer veprimtari të thjeshta profesionale në laborator si prodhim të aromave bimore apo analizën e produkteve ushqimore
<b>Kohëzgjatja e modulit</b>	36 orë mësimore Rekomandohet: 40% Teori, 50% Praktikë, 10% Vlerësime
<b>Rezultatet e të mësuarit (RM), përmbajtja dhe procedurat e vlerësimit</b>	<b>RM 1 Nxënësi përshkruan llojet dhe veçoritë e laboratorëve</b> <b><i>Përmbajtja:</i></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Rëndësia e laboratorëve dhe profili profesional i laborantit.</li><li>- Laboratorët kimikë, llojet dhe funksionet e tyre.</li><li>- Laboratorët farmaceutikë, llojet dhe funksionet e tyre</li><li>- Laboratorët mikrobiologjikë dhe biokimikë, llojet dhe funksionet e tyre.</li><li>- Laboratorët ushqimorë, llojet dhe funksionet e tyre.</li><li>- Laboratorët industrialë, llojet dhe funksionet e tyre.</li><li>- Laboratorët dentarë, llojet dhe funksionet e tyre.</li></ul> <b><i>Instrumentet e vlerësimit:</i></b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pyetje përgjigje me gojë.</li><li>- Test me shkrim.</li></ul> <b><i>Kriteret e vlerësimit:</i></b> <p>Nxënësi duhet:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- të shpjegojë rëndësinë e laboratorëve dhe të profesionit të laborantit;</li><li>- të dallojë llojet e laboratorëve kimikë, veçoritë dhe funksionet e tyre;</li><li>- të dallojë llojet e laboratorëve farmaceutikë, veçoritë dhe funksionet e tyre;</li><li>- të dallojë llojet e laboratorëve mikrobiologjikë dhe biokimikë, veçoritë dhe funksionet e tyre;</li><li>- të dallojë llojet e laboratorëve ushqimorë, veçoritë dhe funksionet e tyre;</li><li>- të dallojë llojet e laboratorëve industrialë, veçoritë dhe funksionet e tyre;</li><li>- të dallojë llojet e laboratorëve dentarë, veçoritë dhe funksionet e tyre;</li><li>- të përgatisë sipas rregullit mjedisin dhe vendin e punës;</li><li>- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik, higjienës dhe mbrojtjes së mjedisit;</li><li>- të pastrojë vendin e punës sipas rregullit.</li></ul>

## **RM 2 Nxënësi përgatit laboratorin për punë.**

### ***Përmbajtja:***

- Studimi paraprak i analizës.
- Përgatitja e vendit të punës për kryerjen e analizës.
- Përgatitja për punë e pipetave, spatulave, furçave të pastrimit, peshoreve etj.
- Përgatitja për punë e llambave të gazit.
- Teknikat e larjes së mjeteve të punës.
- Përzgjedhja e detergjenteve, tretësve organikë sipas rastit.
- Parapërgatitja e furrave tharëse kalçinuese.
- Përgatitja për punën e enëve prej qelqi (gotat, enët konike, balonat, hinkat, kondensatorët).
- Kontrolli teknik dhe kalibrimi i pajisjeve (termometri, balancat, manometrat etj).
- Vënia në punë e ujit.
- Vënia në punë e gazit.
- Vënia në punë e energjisë elektrike.
- Organizimi i reagjentëve.
- Sistemimi i mjeteve dhe pajisjeve.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.
- Pastrimi i vendit të punës.

### ***Instrumentet e vlerësimit:***

- Pyetje përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet:

- të studiojë paraprakisht analizën sipas rregullave;
- të përgatisë vendin e punës për kryerjen e analizës;
- të përgatisë për punë pipetat, spatulat, furçat e pastrimit, peshoret etj;
- të përgatisë për punë pipetat, spatulat, furçat e pastrimit, peshoret etj;
- të përgatisë për punë llambat e gazit;
- të zbatojë teknikat e larjes së mjeteve të punës;
- të përzgjedhë detergjentët, tretësit organikë sipas rastit;
- të përgatisë furra tharëse kalçinuese;
- të përgatisë për punë enë prej qelqi (gotat, enët konike, balonat, hinkat, kondensatorët);
- të kryejë kontrollin teknik dhe kalibrimin e pajisjeve (termometri, balancat, manometrat etj);
- të vendosë ujin në punë;
- të vendosë gazin në punë;
- të vendosë energjinë elektrike në punë;
- të organizojë reagjentët;
- të sistemojë mjetet dhe pajisjet në laborator;

- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik, higjienës dhe mbrojtjes së mjedisit;
- të pastrojë sipas rregullit vendin e punës.

### **RM 3 Nxënësi prodhon aroma bimore (vaj esencial).**

#### ***Përmbajtja:***

- Përgatitja e vendit të punës.
- Përgatitja e pajisjeve dhe mjeteve për punë.
- Studimi i procedurës së prodhimit të aromës bimore.
- Montimi i aparaturës së distilimit të bimës aromatike.
- Përzgjedhja e bimës aromatike (sherbele, lëkurë portokalli, karafil, lëkurë banane, timus etj).
- Pastrimi i bimës aromatike.
- Preerja e bimës aromatike.
- Sitja e bimës aromatike.
- Futja e bimës aromatike në aparaturë.
- Hedhja e ujit në balonën e distilimit.
- Kryerja e distilimit.
- Ndarja e vajit esencial nga uji.
- Sistemimi i mjeteve dhe pajisjeve.
- Pastrimi i vendit të punës.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.

#### ***Instrumentet e vlerësimit:***

- Pyetje përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

#### ***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet:

- të përgatisë vendin e punës për prodhimin e aromave bimore (vaj esencial);
- të përgatisë pajisjet dhe mjetet e punës për prodhimin e aromave bimore (vaj esencial);
- të studiojë procedurën e prodhimit të aromës bimore;
- të montojë aparaturën e distilimit të bimës aromatike;
- të përzgjedhë bimën aromatike sipas rregullave (sherbele, lëkurë portokalli, karafil, lëkurë banane, timus etj);
- të pastrojë bimën aromatike;
- të presë bimën aromatike;
- të sitë bimën aromatike;
- të vendosë bimën aromatike në aparaturë;
- të vendosë ujë në balonën e distilimit;
- të kryejë distilimin me aparaturë;
- të kryejë ndarjen e vajit esencial nga uji;
- të sistemojë mjetet dhe pajisjet në laborator;
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik, higjienës dhe mbrojtjes së mjedisit;

- të pastrojë vendin e punës sipas rregullit.

**RM 4 Nxënësi vlerëson cilësinë e produktit ushqimor (ujit, qumështit, bukës, verës, mishit, nënprodukteve etj) në laborator.**

***Përmbajtja:***

- Përgatitja e vendit të punës.
- Përgatitja e pajisjeve dhe mjeteve për analizën.
- Përzgjedhja e produktit ushqimor.
- Përcaktimi i analizës që do të kryhet sipas produktit.
- Përcaktimi i procedurës së analizës.
- Analizat organoleptike të produktit ushqimor.
  - Vlerësimi i aromës, shijes.
  - Vlerësimi i pamjes, ngjyrës, konsistencës etj.
  - Vlerësimi i etiketës dhe ambalazhit.
- Analizat kimike të produktit ushqimor.
- Analizat fizike të produktit ushqimor.
- Përpilimi i raportit të analizave të produktit ushqimor.
- Zbatimi i rregullave të sigurimit teknik dhe mbrojtjes së mjedisit.
- Pastrimi i vendit të punës.

***Instrumentet e vlerësimit:***

- Pyetje përgjigje me gojë.
- Vëzhgim me listë kontrolli.

***Kriteret e vlerësimit:***

Nxënësi duhet:

- të përgatisë vendin e punës për vlerësimin e cilësisë së produkteve ushqimore sipas llojit të produktit dhe analizës;
- të përgatisë pajisjet dhe mjetet e punës për vlerësimin e cilësisë së produkteve ushqimore sipas llojit të produktit dhe analizës;
- të përzgjedhë produktin ushqimor për analizë;
- të përcaktojë analizën që do të kryhet sipas produktit;
- të përcaktojë procedurën e analizës.
- të kryejë analizat organoshqisore të produktit ushqimor;
- të vlerësojë treguesit e aromës, shijes;
- të vlerësojë treguesit e pamjes, ngjyrës, konsistencës etj;
- të vlerësojë treguesit e etiketës dhe ambalazhit;
- të kryejë analiza të thjeshta kimike të produktit ushqimor të përzgjedhur;
- të kryejë analiza të thjeshta fizike të produktit ushqimor të përzgjedhur;
- të përpilojë raportin e analizave të produktit ushqimor.
- të zbatojë rregullat e sigurimit teknik, higjienës dhe mbrojtjes së mjedisit;

- të pastrojë sipas rregullit vendin e punës.

---

**Udhëzime për zbatimin e modulit dhe për vlerësimin e kursantëve.**

- Ky modul duhet të trajtohet në klasë, për pjesën teorike, dhe në laboratore të ndryshme për aftësimin praktik për kryerjen e analizave laboratorike.
- Nxënësit i duhet shpjeguar nga mësuesi apo eksperti i laboratorit (laboranti), veçoritë dhe karakteristikat e laboratorëve të ndryshëm.
- Mësuesi apo eksperti i laboratorit duhet të demonstrojë procedurat për vënien e laboratorit në punë, për distilimin e vajrave aromatikë apo për analizat e produkteve ushqimore, si dhe të mbikëqyr nxënësin gjatë praktikimit.
- Nxënësit duhet të angazhohen në veprimtari konkrete pune për rezultatet e parashikuara në modul.
- Mësuesi apo eksperti i laboratorit duhet të mbikëqyrë respektimin e rregullave të sigurimit teknik, të higjienës, të mbrojtjes së mjedisit dhe mirëmbajtjes së mjeteve dhe pajisjeve.
- Gjatë vlerësimit të nxënësit, duhet të vihet theksi te verifikimi i shkallës së arritjes së shprehive praktike për realizimin e veprimeve të parashikuara në modul.

---

**Baza materiale e domosdoshme**

- Për realizimin si duhet të modulit është e domosdoshme të sigurohen mjediset:
- Laborator i kimisë apo edhe teknologjisë ushqimore për analizat dhe matjet;
  - Mjete pune për proceset parapërgatitore të përpunimit të pemëve;
  - Lëndë të para dhe ndihmëse për analizat e parashikuara në modul;
  - Media didaktike (CD, filma etj) për konkretizimin e njohurive dhe aftësive të parashikuara në modul.
-