



Požiadali sme o nový študijný odbor – biotechnológia a farmakológia **Bližšie informácie o tomto študijnom odbore**

Pre školský rok 2008/09 sme požiadali v skrátrenom legislatívnom konaní Ministerstvo školstva o zaradenie do siete našej školy študijný odbor 2840 6 biotechnológia a farmakológia. Dúfame, že Ministerstvo školstva našej žiadosti vyhovie a tým uspokojíme záujem žiakov a rodičov v odbornom vzdelávaní tohto typu.

Základná charakteristika podľa základných pedagogických dokumentov študijného odboru je nasledovná:

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

CHARAKTERISTIKA ŠTUDIJNÉHO ODBORU

Študijný odbor:	2840 6 biotechnológia a farmakológia
Forma, spôsob a organizovanie štúdia:	denné štúdium pre absolventov ZŠ

1. Základné údaje

Dĺžka vzdelávania a prípravy:	4 roky
Študijný odbor je určený pre:	chlapcov a dievčatá
Podmienky na prijatie do študijného odboru:	<ul style="list-style-type: none">- úspešné ukončenie 9. ročníka základnej školy- preukázanie požadovaných vstupných vedomostí formou prijímacej skúšky- zdravotná spôsobilosť uchádzača
Spôsob ukončenia vzdelávania a prípravy:	maturitná skúška
Doklad o dosiahnutom vzdelaní	vysvedčenie o maturitnej skúške
Poskytnutý stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie klasifikácia stupňov vzdelania podľa ISCED 3A
Pracovné uplatnenie absolventa:	<ul style="list-style-type: none">- v podnikoch s biotechnologickými, potravinárskymi a farmaceutickými výrobami- v biochemických, imunologických, mikrobiologických, potravinárskych a farmaceutických laboratóriách- vo výskumných a zdravotníckych zariadeniach- v obchodných spoločnostiach zameraných na biotechnológiu, farmáciu a potravinárstvo- v lekárnach- v štátnej správe- v súkromnom podnikaní



Nadväzná odborná príprava:	<ul style="list-style-type: none">- vysokoškolské vzdelávanie- pomaturitné štúdium
----------------------------	---

2. Charakteristika obsahu vzdelávania a prípravy

Študijný odbor 2840 6 biotechnológia a farmakológia pripravuje žiaka na činnosť predovšetkým v oblasti výroby biotechnologických, farmaceutických a potravinárskych produktov, kontroly a distribúcie daných produktov a v oblasti ich laboratórneho výskumu. Obsah vzdelávania reaguje na nové trendy rozvoja farmaceutického, potravinárskeho a biotechnologického priemyslu, mikrobiológie, biochémie, ochrany životného prostredia, medicíny, výživy ako aj odborov, ktoré s týmito odvetvami súvisia a využívajú ich.

Vzdelanie, ktoré poskytuje odbor 2840 6 biotechnológia a farmakológia, má všeobecnú aj odbornú zložku.

Všeobecné vzdelávanie

Všeobecno-vzdelávacia zložka vzdelávania pozostáva z jazykových a spoločenskovedných predmetov, matematicko-prírodovedných disciplín a telesnej výchovy.

Cieľom spoločensko-vedných predmetov je vychovávať osobnosť s vlastnou identitou a hodnotovou orientáciou, v ktorej je úcta k človeku, prírode a spolupráci, vychovávať a formovať historické vedomie, na základe ktorého sú žiaci schopní pochopiť minulosť a prítomnosť Slovenska. Zároveň im majú pomôcť pri celkovej orientácii v politických, sociálnych, ekonomických a kultúrnych faktoch, s ktorými sa v živote stretnú. Výučba oboznamuje so základnými právnymi normami, zásadami demokratických práv a slobôd a ich vzťahu k povinnostiam. Poskytuje základné vedomosti z oblasti psychológie, sociológie a právnej náuky.

V materinskom jazyku sa vytvára základ pre rozvoj kultivovaného, logicky, štylisticky a gramaticky správneho prejavu, adekvátneho jeho funkcií a komunikatívnej situácii.

Učivo cudzích jazykov poskytuje poznatky o vybraných prostriedkoch a javoch, ale aj nejazykové poznatky, ktoré približujú danú krajinu alebo oblasť a jej obyvateľstvo. Okrem toho vytvára jazykové schopnosti, potrebné pre aktívne využitie jazyka v odbore a pre samostatné jednanie vo vzniknutej všeobecnej i odbornej komunikácii.

Učivo matematicko-prírodovedných predmetov poskytuje žiakovi súbor matematických a prírodovedných poznatkov a rozvíja schopnosti exaktného myslenia na stredoškolskej úrovni. Súčasne rozvíja schopnosť žiakov získať poznatky aplikovať v odbornej zložke vzdelania.

Učivo telesnej výchovy rozvíja motoriku žiakov a špecifické pohybové schopnosti. Prispieva k upevňovaniu zdravia, vôľových vlastností, disciplíny a vedie k prekonávaniu prekážok.

Odborné vzdelávanie

Odborné vzdelávanie je zabezpečené prostredníctvom odborných povinných a širokej škály voliteľných predmetov. Absolvovaním povinných odborných predmetov získa žiak základné vedomosti a zručnosti, ktoré si v závislosti od špecifických podmienok regiónu, požiadaviek praxe a vlastného záujmu doprofiluje prostredníctvom vhodného výberu voliteľných predmetov, ktorými sa špecializuje pre oblasť biotechnológie alebo pre oblasť farmakológie. Príprava je zameraná na základné biotechnologické procesy so zvládnutím jednotlivých typov biotechnológii a farmaceutických výrob jednotlivých liekových foriem.



Dôraz je kladený na zvládnutie kontroly týchto výrob v laboratórnom, poloprevádzkovom a prevádzkovom meradle. Zásady správnej výrobnéj praxe a validity farmaceutických výrobkov sú kladené v príprave sústavne na zreteľ, so znalosťou problematiky ekologických zákonitosti jednotlivých biotechnologických a farmaceutických výrob.

Praktické vyučovanie je zamerané predovšetkým na nadobudnutie a precvičovanie zručností potrebných pri práci v biochemických, mikrobiologických a chemických laboratóriách. Orientuje sa na realizáciu chemických a biochemických reakcií, separáciu zložiek zmesí a ich kvalitatívnu a kvantitatívnu analýzu a tiež mikrobiologickú analýzu.

Formou praktického vyučovania nadobúda žiak základné zručnosti tiež v oblasti využívania chemických zariadení, prístrojovej, regulačnej a výpočtovej techniky.

Voliteľné predmety umožňujú žiakom dotváranie svojho odborného a vzdelanostného profilu v súlade so zvolenou orientáciou, podľa ich osobných záujmov, predstav a očakávaného uplatnenia sa v praxi či ďalšom štúdiu.

3. Zdravotné požiadavky na uchádzača

Do študijného odboru 2840 6 biotechnológia a farmakológia môžu byť prijatí len uchádzači, ktorých zdravotnú spôsobilosť posúdil a písomne potvrdil dorastový lekár. V prípade zmenenej pracovnej schopnosti posúdi zdravotnú spôsobilosť žiaka odborný lekár.

4. Požiadavky na bezpečnosť, ochranu zdravia a hygienu práce

Vo výchovno-vzdelávacom procese musí výchova k bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci vychádzať z platných právnych predpisov, zákonov, vládnych nariadení, vyhlášok a noriem.

V priestoroch určených na vyučovanie žiakov treba podľa platných predpisov utvoriť podmienky na zaistenie bezpečnosti a hygieny práce.

Základné podmienky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci sú:

1. Dôkladné oboznámenie žiakov s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci, s protipožiarnymi predpismi, so špecifickými opatreniami pre laboratóriá, pre jednotlivé pracoviská a pracovné operácie.
2. Používanie technického vybavenia zodpovedajúceho bezpečnostným a protipožiarnym predpisom.
3. Používanie osobitných ochranných prostriedkov podľa platných predpisov.
4. Vykonať dozoru.

Dozor vyžaduje sústavnú prítomnosť osoby poverenej vyučovaním laboratórnych cvičení prípadne poverenej vedením praxe, aby mohla bezprostredne zasiahnuť pri porušovaní bezpečnostných predpisov a pri ohrození zdravia.



Zdrúžená stredná škola, Komenského 12, 075 01 Trebišov

tel.:056/668 13 10 fax: 056/672 52 01 e-mail: skola@zsskomtv.edu.sk

**Schválilo Ministerstvo školstva Slovenskej republiky dňa 8. júna 2005
pod číslom CD-2005-1690/9627-25:093 s platnosťou od 1. septembra 2005
začínajúc 1. ročníkom.**