

Škola (názov, adresa)	Stredná odborná škola technická, Družstevná 1737, 066 01 Humenné				
Názov ŠkVP	Biotechnológia a farmakológia				
Kód a názov ŠVP	28 Technická a aplikovaná chémia				
Kód a názov študijného odboru	2840 M biotechnológia a farmakológia				
Stupeň vzdelania	ISCED 3A				
Dĺžka štúdia	4 roky				
Forma štúdia	denná				
Druh školy	štátna				
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk				
Kategoríe a názvy vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku				
	1.	2.	3.	4.	Spolu
<b>Všeobecnovzdelávacie predmety</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>61</b>
slovenský jazyk a literatúra j)	3	3	3	3	12
prvý cudzí jazyk a) j)	3/3	3/3	3/3	4/4 (1D)	13
druhý cudzí jazyk a) j)	2/2 (2D)	2/2(2D)	2/2(2D)	2/2(2D)	8
etická/náboženská výchova a) b)	1/1	1/1	-	-	2
dejepis	1	1	-	-	2
občianska náuka	1	1	1	-	3
fyzika l)	2	1(1D)	-	-	3
biológia l)	2	-	-	-	2
matematika m)	2	2	2(1D)	2(1D)	8
telesná a športová výchova a) c)	2/2	2/2	2/2	2/2	8
<b>Odborné predmety</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>71</b>
<b>Teoretické vzdelávanie</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>42</b>
ekonomika	-	-	2	2	4
aplikovaná chémia	4(2D)	4(2D)	2(1D)	1(1D)	11
aplikovaná biológia	-	2	1	2((2D)	5
analytická chémia	-	2	2	-	4
biochémia	-	-	2	2	4
technológia	2	1	-	-	3
farmakológia	-	-	3	3(1)	6
technológia liekových foriem	-	-	2	3(1)	5
<b>Praktická príprava</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>29</b>
laboratórne cvičenia z chémie a)	3	3	2	2	10
cvičenia z biológie a)	-	1	1	2	4
chemické kontrolné metódy a)	-	-	2	2	4
chemické výpočty a)	2	2	-	-	4
toxikológia	1	1	-	-	2
aplikovaná informatika a) m)	2	1(1D)	1(1D)	1(1D)	5
<b>Spolu</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>132</b>
<b>Účelové kurzy</b>					
Kurz na ochranu života a zdravia f)	-	-	18	-	18
Kurz pohybových aktivít v prírode g)	35	15	-	-	50
Účelové cvičenia g)	12	12	-	-	24

#### Prehľad využitia týždňov

Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučovanie podľa rozpisu h)	33	33	33	30
Maturitná skúška	-	-	-	1
Časová rezerva(účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie a i. e)	7	6	6	1
Účasť na odborných akciách	-	1	1	-
<b>Spolu týždňov</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>32</b>

## Poznámky k učebnému plánu:

- a) Trieda sa môže deliť na skupiny podľa súčasne platnej legislatívy.
- b) Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov, minimálne v rozsahu 1 týždennej vyučovacej hodiny v 1. a 2. ročníku. Predmety nie sú klasifikované, na vysvedčení a v katalógovom liste žiaka sa uvedie „absolvoval/-a“.
- c) Predmet telesná a športová výchova možno vyučovať aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do maximálne dvojhodinových celkov.
- d) Žiaci si môžu podľa záujmu a potrieb vybrať voliteľné predmety. Na štúdium voliteľných predmetov možno vytvárať skupiny žiakov z rôznych tried alebo ročníkov. Klasifikujú sa všetky voliteľné predmety.
- e) Žiaci v každom ročníku absolvujú exkurzie (1 až 2 dni v školskom roku) na prehĺbenie, upevnenie a rozšírenie poznatkov získaných na teoretickom vyučovaní. Exkurzie sú súčasťou výchovno-vzdelávacieho procesu. Pripravuje a vedie ich učiteľ, ktorého vyučovací predmet najviac súvisí s obsahom exkurzie.
- f) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode, ktoré sú uvedené v učebnom pláne školského vzdelávacieho programu Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín.
- g) Kurz pohybových aktivít v prírode sa koná v rozsahu piatich vyučovacích dní, najmenej však v rozsahu 15 vyučovacích hodín. Organizuje sa v 1. ročníku štúdia ako lyžiarsky kurz v rozsahu 5 dní (7 hodín denne) a v 2. ročníku štúdia ako plavecký kurz v rozsahu 3 dni (5 hodín denne). Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz.
- h) Počet týždenných vyučovacích hodín v školských vzdelávacích programoch je 33 hodín, za celé štúdium 132 hodín, maximálne 140 hodín. Školský rok trvá 40 týždňov, výučba v študijných odboroch sa realizuje v 1., 2. a 3. ročníku v rozsahu 33 týždňov, vo 4. ročníku v rozsahu 30 týždňov (do celkového počtu hodín za štúdium sa počíta priemer 32 týždňov. Časová rezerva sa využije na opakovanie a doplnenie učiva, na športovo-vzdelávacie kurzy, na tvorbu projektov, exkurzie, atď. a v poslednom ročníku na prípravu a absolvovanie maturitnej skúšky.
- i) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- j) Vyučujú sa dva z jazykov: jazyk anglický, nemecký, ruský. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou 3 hodiny týždenne v 1., 2., 3. ročníku a 4 hodiny týždenne vo 4. ročníku. Výučba druhého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou 2 hodiny týždenne v každom ročníku.
- k) Hodnotenie a klasifikácia vyučovacích predmetov sa riadi všeobecne záväznými právnymi predpismi.
- l) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ sú predmety fyzika, chémia ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore. V tomto odbore je to predmet fyzika a biológia.
- m) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ je predmet matematika. Predmet informatika sa nevyučuje, škola má zavedený odborný predmet aplikovaná informatika.