

Učebný plán pre odbor mechanik strojov a zariadení platný od 1.9.2014

Škola (názov, adresa)	STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ Demänovská cesta 669, 031 01 Liptovský Mikuláš				
Názov ŠkVP	Strojár				
Kód a názov ŠVP	24 Strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba				
Kód a názov študijného odboru	2413 K mechanik strojov a zariadení				
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A				
Dĺžka štúdia	4 roky				
Forma štúdia	denná, externá				
Druh školy	štátna				
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk				
Kategórie a názvy vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku				
	1.	2.	3.	4.	Spolu
Všeobecnovzdelávacie vzdelávanie	16	16	14	12	64
Jazyk a komunikácia	6	6	8	8	28
Slovenský jazyk a literatúra c)	3	3	4	4	14
Cudzí jazyk d)	3	3	4	4	14
Človek a hodnoty e)	1	1	-	-	2
Etická výchova/Náboženská výchova	1	1	-	-	2
Človek a spoločnosť e)	2	2	1	-	5
Dejepis	1	1	-	-	2
Občianska náuka	1	1	1	-	3
Človek a príroda f)	2	2	1	-	5
Fyzika	2	2	1	-	5
Matematika a práca s informáciami g)	3	3	2	2	10
Matematika	2	2	2	2	8
Informatika	1	1	-	-	2
Zdravie a pohyb h)	2	2	2	2	8
Telesná a športová výchova	2	2	2	2	8
Odborné vzdelávanie					78
Teoretické vzdelávanie	11	11	4	5	31
Technické kreslenie	2/2	1/1	-	-	3
Strojárska technológia	2	1	-	-	3
Strojníctvo	1	2	-	-	3
Technická mechanika	-	2	1	-	3
Technológia montáže	2	2	2	2	8
Technické merania	-	-	1	1	2
Číslicová technika	1	-	-	-	1
Výpočtová technika	-	1	-	-	1
Automatizácia obrábacích strojov	-	-	-	1	1
Elektrotechnika	2	2	-	-	4
Elektrické merania	1/1	-	-	-	1
Ekonomika	-	-	-	1	1
Praktická príprava i)	6	6	17	18	47
Programovanie CNC strojov	-	-	2/2	3/3	5
Grafické systémy	-	-	1/1	1/1	2
Odborný výcvik	6	6	14	14	40
Spolu	33	33	35	35	136
Účelové kurzy					
Ochrana života a zdravia j)	2 dni	2 dni	3 dni	-	-
Telovýchovno-výcvikový kurz k)	1 týždeň	1 týždeň	-	-	-
Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Vyučovanie podľa rozpisu b)	33	33	33	30	
Maturitná skúška l)	-	-	-	1	
Časová rezerva(účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie ai.)	7	6	6	6	
Účasť na odborných akciách	-	1	1	-	
Spolu týždňov	40	40	40	37	

Poznámky k školskému učebnému plánu

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétneho učebného plánu školského vzdelávacieho programu pre študijný odbor strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba, v ktorom budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum.
- b) Výučba v študijnom odbore strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba 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. Trieda sa môže deliť na skupiny podľa platnej legislatívy.
- c) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- d) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický a nemecký. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty a Človek a spoločnosť“ sú predmety etická/náboženská výchova, dejepis a občianska náuka. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov. Predmety sú klasifikované.
- f) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ je predmet fyzika, ktorý sa vyučuje podľa účelu v danom odbore.
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná výchova. Predmet telesná výchova možno vyučovať 1 hodinu týždenne aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- i) Praktická príprava sa realizuje podľa súčasne platnej legislatívy. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a praxe. Na cvičeniach a praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa platných predpisov. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi platnou legislatívou.
- j) Povinnou súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov študijného odboru strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba je učivo „Ochrana života a zdravia“. Obsah učiva sa realizuje účelovými cvičeniami a samostatným kurzom na ochranu života a zdravia. Účelové cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz priamo po triedach, výnimočne po ročníkoch. Samostatný kurz je organizovaný v 3. ročníku v trvaní 3 dní po 7 hodín výcviku v teréne mimo priestorov školy. Je súčasťou plánu práce školy.
- k) V 1.ročníku je súčasťou vyučovania týždenný telovýchovno-výcvikový kurz. Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtýždňovej časovej rezervy v školskom roku. Podľa momentálnej situácie a záujmu žiakov sa môžu v 1. a 2. ročníku realizovať dva účelové kurzy. Plavecký výcvik sa realizuje 5 dní (7 hodín denne) . Lyžiarsko-výcvikový kurz sa organizuje v rozsahu 5 dní (7 hodín denne) .
- l) Maturitná skúška sa organizuje podľa súčasne platnej školskej legislatívy.
- m) Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie, sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne.

Učebný plán pre odbor mechanik strojov a zariadení (duálne vzdelávanie) platný od 1.9.2014

Škola (názov, adresa)	STREDNÁ ODBORNÁ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ Demänovská cesta 669, 031 01 Liptovský Mikuláš				
Názov ŠkVP	Strojár				
Kód a názov ŠVP	24 Strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba				
Kód a názov študijného odboru	2413 K mechanik strojov a zariadení				
Stupeň vzdelania	úplné stredné odborné vzdelanie – ISCED 3A				
Dĺžka štúdia	4 roky				
Forma štúdia	denná, externá				
Druh školy	štátna				
Vyučovací jazyk	slovenský jazyk				
Kategórie a názvy vyučovacích predmetov	Počet týždenných vyučovacích hodín v ročníku				
	1.	2.	3.	4.	Spolu
Všeobecnovzdelávacie vzdelávanie	11	11	10	9	41
Jazyk a komunikácia					
Slovenský jazyk a literatúra e)	3	3	3	3	12
Cudzí jazyk d) f)	3	3	3	3	12
Človek a hodnoty					
Etická výchova/Náboženská výchova g)	1	1	-	-	2
Človek a spoločnosť					
Dejepis	-	-	1	-	1
Občianska náuka h)	-	1	-	-	1
Človek a príroda					
Fyzika	0,5	0,5	0,5	0,5	2
Matematika a práca s informáciami					
Matematika	1,5	1,5	1,5	1,5	6
Informatika i)	1	-	-	-	1
Zdravie a pohyb					
Telesná a športová výchova d)	1	1	1	1	4
Odborné vzdelávanie	6	6	7	8,5	27,5
Teoretické vzdelávanie					
Ekonomika	-	-	-	2	2
Technické kreslenie	1,5	1,5	-	-	3
Grafické systémy l)	-	-	2	1,5	3,5
strojárská technológia	1	1,5	-	-	2,5
strojníctvo	2	-	-	-	2
technológia montáže	1,5	2	3	3	9,5
kontrola a meranie	-	1	1	-	2
špecifické technológie a techniky	-	-	1	2	3
Praktická príprava					
Odborný výcvik	15	17,5	17,5	17,5	67,5
Spolu	32	34,5	34,5	35	136
Účelové kurzy					
Ochrana života a zdravia j)	2 dni	2 dni	3 dni	-	-
Telovýchovno-výcvikový kurz k)	1 týždeň	1 týždeň	-	-	-
Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník	
Vyučovanie podľa rozpisu b)	32	34,5	34,5	35	
Maturitná skúška l)	-	-	-	1	
Časová rezerva(účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie ai.)	7	6	6	6	
Účasť na odborných akciách	-	1	1	-	
Spolu týždňov	40	40	40	37	

Poznámky k školskému učebnému plánu

- a) Rámcový učebný plán vymedzuje proporcie medzi všeobecným a odborným vzdelávaním (teoretickým a praktickým) a ich záväzný minimálny rozsah. Tento plán je východiskom pre spracovanie konkrétneho učebného plánu školského vzdelávacieho programu pre študijný odbor strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba, v ktorom budú vzdelávacie oblasti rozpracované do učebných osnov vyučovacích predmetov alebo modulov. Počty vyučovacích hodín pre jednotlivé vzdelávacie oblasti predstavujú nevyhnutné minimum.
- b) Výučba v študijnom odbore strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba 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. Trieda sa môže deliť na skupiny podľa platnej legislatívy.
- c) Výučba slovenského jazyka a literatúry sa v študijných odboroch realizuje s dotáciou minimálne 3 hodiny týždenne v každom ročníku.
- d) Vyučuje sa jeden z jazykov: jazyk anglický a nemecký. Výučba prvého cudzieho jazyka sa v študijných odboroch realizuje minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v ročníku. Druhý cudzí jazyk sa môže vyučovať ako voliteľný predmet z časovej dotácie disponibilných hodín minimálne v rozsahu 3 týždenných vyučovacích hodín v 1. a 2. ročníku a minimálne v rozsahu 2 týždenných vyučovacích hodín v 3. a 4. ročníku.
- e) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a hodnoty a Človek a spoločnosť“ sú predmety etická/náboženská výchova, dejepis a občianska náuka. Predmety etická výchova/náboženská výchova sa vyučujú podľa záujmu žiakov v skupinách najviac 20 žiakov. Predmety sú klasifikované.
- f) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Človek a príroda“ je predmet fyzika, ktorý sa vyučuje podľa účelu v danom odbore.
- g) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Matematika a práca s informáciami“ sú predmety matematika a informatika, ktoré sa vyučujú podľa ich účelu v danom odbore.
- h) Súčasťou vzdelávacej oblasti „Zdravie a pohyb“ je predmet telesná výchova. Predmet telesná výchova možno vyučovať 1 hodinu týždenne aj v popoludňajších hodinách a spájať ju do viachodinových celkov.
- i) Praktická príprava sa realizuje podľa súčasne platnej legislatívy. Pre kvalitnú realizáciu vzdelávania je potrebné vytvárať podmienky pre osvojovanie požadovaných praktických zručností a činností formou cvičení (v laboratóriách, dielňach, odborných učebniach, cvičných firmách a pod.) a praxe. Na cvičeniach a praxi sa môžu žiaci deliť do skupín, najmä s ohľadom na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a na hygienické požiadavky podľa platných predpisov. Počet žiakov na jedného učiteľa sa riadi platnou legislatívou.
- j) Povinnou súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov študijného odboru strojárstvo a ostatná kovospracujúca výroba je učivo „Ochrana života a zdravia“. Obsah učiva sa realizuje účelovými cvičeniami a samostatným kurzom na ochranu života a zdravia. Účelové cvičenia sa uskutočňujú v 1. a 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz priamo po triedach, výnimočne po ročníkoch. Samostatný kurz je organizovaný v 3. ročníku v trvaní 3 dní po 7 hodín výcviku v teréne mimo priestorov školy. Je súčasťou plánu práce školy.
- k) V 1.ročníku je súčasťou vyučovania týždenný telovýchovno-výcvikový kurz. Účelové kurzy sa realizujú v rámci sedemtýždňovej časovej rezervy v školskom roku. Podľa momentálnej situácie a záujmu žiakov sa môžu v 1. a 2. ročníku realizovať dva účelové kurzy. Plavecký výcvik sa realizuje 5 dní (7 hodín denne) . Lyžiarsko-výcvikový kurz sa organizuje v rozsahu 5 dní (7 hodín denne) .
- l) Maturitná skúška sa organizuje podľa súčasne platnej školskej legislatívy.
- m) Disponibilné hodiny sú spoločné pre všeobecné a odborné vzdelávanie, sú prostriedkom na modifikáciu učebného plánu v školskom vzdelávacom programe a súčasne na vnútornú a vonkajšiu diferenciaciu štúdia na strednej škole. O ich využití rozhoduje vedenie školy na základe vlastnej koncepcie výchovy a vzdelávania podľa návrhu predmetových komisií a po prerokovaní v pedagogickej rade. Možno ich využiť na posilnenie hodinovej dotácie základného učiva (povinných predmetov) alebo na zaradenie ďalšieho rozširujúceho učiva (voliteľných predmetov) v učebnom pláne.