

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU



SLOVENSKEJ REPUBLIKY

ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA

VZOROVÝ UČEBNÝ PLÁN A VZOROVÉ UČEBNÉ OSNOVY

pre

študijný odbor

3243 K operátor kožiarskej výroby

Názov **Vzorový učebný plán a vzorové učebné osnovy
pre študijný odbor 3243 K operátor kožiarskej výroby**

Vydalo: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky

Spolupracujúca stavovská organizácia: Slovenská obchodná a priemyselná komora

Riešitelia: Ing. Eva Kušnírová
Štátny inštitút odborného vzdelávania, Bratislava

Ing. Mária Češeková
Spojená škola - SOŠ, Bardejov

Bc. Anna Gočová
Spojená škola - SOŠ, Bardejov

Ing. Emília Mikitová
Spojená škola - SOŠ, Bardejov

Vladimír Matys
OBUV-ŠPECIÁL, s .r. o., Bardejov

Obsah

1	VZOROVÝ UČEBNÝ PLÁN 3243 K OPERÁTOR KOŽIARSKEJ VÝROBY	4
1.1	POZNÁMKY K VZOROVÉMU UČEBNÉMU PLÁNU PRE 4-ROČNÝ ŠTUDIJNÝ ODBOR 3243 K OPERÁTOR KOŽIARSKEJ VÝROBY:.....	4
1.2	PREHLAD VYUŽITIA TÝŽDŇOV:.....	5
2	VZOROVÉ UČEBNÉ OSNOVY ODBORNÝCH PREDMETOV.....	6
2.1	EKONOMIKA	6
2.2	TECHNOLÓGIA.....	8
2.3	MATERIÁLY	12
2.4	STROJE A ZARIADENIA.....	15
2.5	KONŠTRUKCIA A MODELOVANIE	18
2.6	APLIKOVANÁ INFORMATIKA.....	20
2.7	APLIKOVNÁ KONŠTRUKCIA.....	21
2.8	RIADENIE KOŽIARSKEJ VÝROBY.....	22
2.9	MARKETING	25
2.10	ODBORNÝ VÝCVIK	27

1 VZOROVÝ UČEBNÝ PLÁN 3243 K OPERÁTOR KOŽIARSKÉJ VÝROBY

Kód a názov študijného odboru	3243 K operátor kožiarskej výroby				
Forma štúdia	denná				
Vyučovací jazyk	slovenský				
Kategoríe a názvy vyučovacích predmetov	Týždenný počet vyučovacích hodín				
	1.	2.	3.	4.	Spolu
TEORETICKÉ VYUČOVANIE	18	17	17	16,5	68,5
Všeobecno-vzdelávacie predmety	11	11	10	9	40
slovenský jazyk a literatúra e)	3	3	3	3	12
cudzí jazyk d), f)	3	3	3	3	12
etická výchova/náboženská výchova g)	1	1			2
občianska náuka h)		1			1
dejepis			1		1
chémia	0,5	0,5	0,5	0,5	2
matematika	1,5	1,5	1,5	1,5	6
informatika	1				1
telesná a športová výchova d)	1	1	1	1	4
Odborné predmety	7	6	7	7,5	27,5
ekonomika			1	1	2
technológia	2	2	2	2,5	8,5
materiály	2	2	1		5
konštrukcia a modelovanie k)	1	1			2
aplikovaná informatika			1,5		1,5
aplikovaná konštrukcia k)				2	2
stroje a zariadenia	2	1	0,5		3,5
riadenie kožiarskej výroby			1	1	2
marketing				1	1
PRAKTICKÉ VYUČOVANIE	15	17,5	17,5	17,5	67,5
odborný výcvik	15	17,5	17,5	17,5	67,5
Spolu	33	34,5	34,5	34	136

1.1 POZNÁMKY K VZOROVÉMU UČEBNÉMU PLÁNU PRE 4-ROČNÝ ŠTUDIJNÝ ODBOR 3243 K OPERÁTOR KOŽIARSKÉJ VÝROBY:

- Riaditeľ školy môže na základe odporúčania predmetovej komisie vykonať vo vzorovom učebnom pláne úpravy až do 10% z celkového počtu týždenných vyučovacích hodín. Pri týchto úpravách nie je možné zrušiť žiadny vyučovací predmet, alebo do skupiny predmetov zaradiť nový predmet. Minimálny počet vyučovacích hodín slovenského jazyka a literatúry (3 vyučovacie hodiny týždenne v každom ročníku) a cudzieho jazyka (3 vyučovacie hodiny týždenne v každom ročníku) musí zostať zachovaný. Minimálny percentuálny podiel vyučovacích hodín odborného teoretického praktického vyučovania z celkového počtu vyučovacích hodín musí ostať zachovaný.
- V jednotlivých vyučovacích predmetoch má vyučujúci možnosť upraviť obsah učiva až do výšky 30% v každom ročníku zaradením nových poznatkov, vyplývajúcich z aktuálneho rozvoja vedy a techniky a z potreby prispôbiť učivo aktuálnym potrebám odboru, trhu práce, alebo regiónu. Zmeny v obsahu učiva všeobecno-vzdelávacích predmetov navrhuje príslušná predmetová komisia. Zmeny v obsahu učiva odborných predmetov navrhuje príslušná predmetová komisia na základe požiadaviek zamestnávateľa.

- c) Riaditeľ školy po prerokovaní v pedagogickej rade na návrh predmetových komisií rozhodne, ktoré predmety v rámci teoretického vyučovania možno spájať do viachodinových celkov
- d) Trieda sa delí na každej hodine na skupiny pri minimálnom počte 24 žiakov.
- e) Trieda sa na dvoch hodinách v týždni za celé štúdium delí na skupiny pri minimálnom počte 24 žiakov.
- f) Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský, španielsky, taliansky.
- g) Vyučuje sa predmet etická výchova, alebo náboženská výchova podľa záujmu žiakov. Na vyučovanie predmetu etická výchova alebo náboženská výchova možno spájať žiakov rôznych tried toho istého ročníka a vytvárať skupiny s najvyšším počtom žiakov 20. Ak počet žiakov v skupine klesne pod 12, možno do skupín spájať aj žiakov z rôznych ročníkov.
- h) Žiakom so sluchovým postihnutím, ktorí vykonajú maturitnú skúšku z občianskej náuky (§ 17a vyhlášky MŠ SR č.318/2008 Z. z. o ukončovaní štúdia na stredných školách, v znení neskorších predpisov) môže upraviť riaditeľ školy, na základe odporúčania predmetovej komisie, hodinovú dotáciu predmetu občianska náuka z dotácie vyučovacích hodín určených cudziemu jazyku.
- i) Súčasťou výchovy a vzdelávania žiakov je kurz na ochranu života a zdravia a kurz pohybových aktivít v prírode. Kurz na ochranu života a zdravia má samostatné tematické celky s týmto obsahom: riešenie mimoriadnych udalostí – civilná ochrana, zdravotná príprava, pobyt a pohyb v prírode, záujmové technické činnosti a športy. Organizuje sa v treťom ročníku štúdia a trvá tri dni po šesť hodín. 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 (so zameraním na zimné športy) a v 2. ročníku štúdia (so zameraním na letné športy). Účelové cvičenia sú súčasťou prierezovej témy Ochrana života a zdravia. Uskutočňujú sa v 1. a v 2. ročníku vo vyučovacom čase v rozsahu 6 hodín v každom polroku školského roka raz.
- j) Trieda sa delí na skupiny, maximálny počet žiakov v skupine je 15.
- k) Ak sa vyučovacia hodina poskytuje formou praktických cvičení, trieda sa delí na skupiny s minimálnym počtom 5 žiakov a maximálnym počtom 9 žiakov v skupine.

1.2 PREHĽAD VYUŽITIA TÝŽDŇOV:

Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník	4. ročník
Vyučovanie podľa rozpisu	33	33	33	30
Maturitná skúška	x	x	x	2
Časová rezerva (účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie a i.)	7	7	7	5
Spolu týždňov	40	40	40	37

2 VZOROVÉ UČEBNÉ OSNOVY ODBORNÝCH PREDMETOV

2.1 EKONOMIKA

Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
<p>V predmete ekonomika žiak získa základné teoretické vedomosti z oblasti ekonomiky, trhového hospodárstva, sveta práce, pravidiel riadenia osobných financií, výchovy k podnikaniu a spotrebiteľskej výchovy. Súčasťou poznatkov je orientácia v oblasti ekonomiky podniku, základných podnikových činností, hospodárenia a postavenia podniku na trhu, z oblasti finančníctva a sveta peňazí. Žiak si osvojí základné pojmy týkajúce sa sveta práce, voľby povolania, získa základné vedomosti z právnej úpravy pracovnoprávných vzťahov v podnikaní. Oboznámi sa s problematikou finančného zabezpečenia súkromného podnikania, s významom podnikateľského zámeru, jeho štruktúrou a obsahom, so základmi podnikateľskej etiky, ako aj so zodpovednosťou podnikateľa voči spotrebiteľom a štátu.</p> <p>Vyučujúci využíva výkladovo-problémovú a heuristickú metódu, ktorú vhodne kombinuje s individuálnou, skupinovú prácou žiakov a problémovým vyučovaním. Poznatky z jednotlivých celkov učiva je možné využiť v rámci medzipredmetových vzťahov v predmetoch občianska náuka a v ostatných odborných predmetoch.</p>	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
<p>Cieľom vyučovacieho predmetu ekonomika je poskytnúť žiakom základné poznatky z ekonomiky, ekonomických princípov a podnikania. Žiak získa prehľad v legislatívnych predpisoch upravujúcich podnikanie všeobecne s dôrazom na podnikanie vo svojom odbore. Poznatky musia tvoriť otvorený systém princípov s možnosťou a nutnosťou rozširovania vedomostí podľa aktuálne platných pravidiel. Súčasťou poznatkov sú zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a starostlivosť o životné prostredie, ktoré tvoria prioritu z hľadiska dlhodobu udržateľného rozvoja. Zvládnutím učiva bude žiak disponovať výkonovými štandardami stanovenými učebnou osnovou predmetu.</p> <p><u>Cieľové vedomosti:</u> Žiak má:</p> <ul style="list-style-type: none">- používať základné ekonomické pojmy a kategórie,- opísať podstatu a princípy fungovania trhovej ekonomiky a podnikateľskej činnosti,- vysvetliť rozdiel medzi hospodárstvom a hospodárením,- orientovať sa v právnych formách podnikania a charakterizovať ich,- opísať základné právne formy podnikania a ich základné črty,- vysvetliť pojmy živnosť, živnostenské oprávnenie, neoprávnené podnikanie,- opísať na príklade základné povinnosti podnikateľa voči štátu,- posúdiť vhodné formy podnikania vo svojom odbore,- posúdiť svoje zdravotné, osobnostné a kvalifikačné predpoklady pre výkon svojho povolania, možnosti ďalšieho štúdia a profesijnej orientácie,- porovnať profesijnú ponuku na slovenskom i európskom trhu práce a pružne na ňu reagovať ďalším vzdelávaním,- vysvetliť na príklade postup pri uzatváraní pracovnej zmluvy a skončení pracovného pomeru,- vysvetliť význam bánk v ekonomike,- vysvetliť vlastnými slovami podstatu zveľaďovania a ochrany svojho majetku,- opísať základné pravidlá riadenia vlastných financií,- opísať riziká spojené s riadením vlastných financií,- vysvetliť problematiku práv a povinností spotrebiteľa,- opísať vplyv spotreby na životné prostredie,- vysvetliť pojmy reklama, zavádzajúca reklama, priamy predaj, gamblerstvo. <p><u>Cieľové zručnosti</u> Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none">- riešiť dôsledne a zodpovedne pracovné povinnosti,- riešiť samostatne úlohy,	

- rozvíjať vlastné organizačné a komunikatívne vlastnosti.

V predmete ekonomika vyučujúci uplatňuje výchovné a vzdelávacie stratégie rozvíjajúce túto kategóriu kľúčových kompetencií: *spôsobilosť konať samostatne v spoločenskom a pracovnom živote.*

Obsah vzdelávania – rozpis učiva

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Ekonomika	tretí	1	33
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Základné ekonomické pojmy			7
1.1 Základné pojmy, ekonomika, ekonómia			2
1.2 Národné hospodárstvo			1
1.3 Kapitál a majetok, peniaze			2
1.4 Trhový mechanizmus			2
2. Výchova k podnikaniu			9
2.1. Základné pojmy v podnikaní			2
2.2. Ciele podnikania a predpoklady pre podnikania			1
2.3. Právne formy podnikania			1
2.4. Živnosti			2
2.5. Obchodné spoločnosti			2
2.6. Ostatné formy podnikania			1
3. Pravidlá riadenia osobných financií			9
3.1. Človek vo sfére peňazí			2
3.2. Pojem riziko			1
3.3. Príjem a práca – vzdelanostné a pracovné predpoklady			2
3.4. Zdroje osobných príjmov			2
3.5. Faktory ovplyvňujúce výšku čistej mzdy			1
3.6. Finančná zodpovednosť a prijímanie rozhodnutí			1
4. Ekonomika podniku			8
4.1. Charakteristika podniku			1
4.2. Právne normy			2
4.3. Činnosti podniku			5
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Ekonomika	štvrtý	1	30
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Svet práce			10
1.1 Pracovné právo			1
1.2 Pracovný pomer			2

1.3	Pracovná zmluva	1
1.4	Medzinárodný trh práce	1
1.5	Voľba povolania	2
1.6	Hľadanie zamestnania	2
1.7	Bezpečnosť práce	1
2. Spotrebiteľská výchova		10
2.1	Základné práva a povinnosti občana – spotrebiteľa	2
2.2	Ochrana práv spotrebiteľa	2
2.3	Reklama z hľadiska spotrebiteľa	2
2.4	Spotreba a životné prostredie	2
2.5	Výživa a spotrebiteľská bezpečnosť	2
3. Finančné inštitúcie		10
3.1.	Banky	3
3.2.	Sporiteľne	1
3.3.	Poisťovne	1
3.4.	Ostatné finančné inštitúcie	3
3.5.	Medzinárodné finančné inštitúcie	2

2.2 TECHNOLÓGIA

Forma štúdia	denná
Vyučovacia jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
<p>Cieľom vyučovacieho predmetu technológia je poskytnúť žiakom odborné vedomosti a zručnosti s technologickými a technickými základmi kožiarskej výroby. Predmet využíva poznatky z predmetov prírodovedného charakteru a ostatných odborných predmetov. Postupne sú zaradené tematické celky, pri ktorých si žiaci osvoja správnu terminológiu, oboznámia sa s technologickými postupmi výroby polotovarov a výrobkov. Súčasťou predmetu je aj strojové opracovanie, zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pre jednotlivé technologické postupy výroby. Konceptia obsahu predmetu spočíva vo vytvorení jednotlivých celkov učiva, ktoré sú v logickej postupnosti.</p> <p>Prostredníctvom teoretického poznávania, precvičovania, upevňovania, prehľbovania a systematizácie poznatkov, riešenia kvantitatívnych ako aj kvalitatívnych úloh z učiva jednotlivých tematických celkov sa snažíme spájať a využívať poznatky z viacerých častí učiva v rámci medzipredmetových vzťahov, hlavne s predmetmi konštrukcia a modelovanie, stroje a zariadenia, materiály a odborný výcvik.</p> <p>Pri vyučovaní je možné využívať aktivizujúci výklad s názorným predvedením, riadený rozhovor, skupinovú prácu, zadávanie problémových úloh. Výhodou je ak výučba prebieha v odbornej učebni s využívaním názorných pomôcok, katalógov, odborných časopisov, zákonov a noriem, internetu. Súčasťou predmetu sú odborné exkurzie do výrobných závodov podľa možností regiónu a návštevy odborných výstav.</p> <p>Predmet sa vyučuje v odbornej učebni vybavenej didaktickou technikou.</p>	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
<p>Cieľom vyučovacieho predmetu technológia je poskytnúť žiakom odborné vedomosti a zručnosti potrebné pri výrobe obuvi, galantérnej výrobe pri voľbe optimálneho technologického postupu výroby s voľbou vhodných nástrojov a strojov pre výrobu.</p> <p>Technológia je hlavným odborným predmetom, vytvára základy teoretických znalostí pre praktickú časť výučby, objasňuje princípy, postupy a účel základných operácií pri kožiarskej výrobe i a ovplyvňuje obsah ostatných odborných predmetov.</p>	

Cieľom vyučovacieho predmetu technológia je poskytnúť žiakom na primeranej úrovni vedomosti o najproduktívnejších metódach a technologických postupoch vznikajúcich vplyvom nových a vyšších nárokov na odbornú zdatnosť a kvalifikáciu odborných pracovných síl. Technológia je kľúčovým predmetom výučby odbornej teórie, ktorý vytvára základy teoretických vedomostí potrebných pre úspešné vykonávanie praktických činností v študijnom odbore.

Cieľové vedomosti:

Žiak má:

- vysvetliť základné pojmy
- používať odbornú terminológiu,
- charakterizovať typológiu výrobkov v odbore, ich technologickú prípravu výroby,
- charakterizovať druhy materiálov, ich vlastnosti, funkciu, spracovanie a použitie, spôsoby spájania, zhotovovania povrchovej úpravy,
- popísať postupy výroby, montáže, manipulácie, balenia výrobkov,
- popísať postupy posudzovania kvality hotového výrobku,
- vysvetliť zásady bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, ochrany pred požiarom, hygieny práce a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- vysvetliť spôsoby využitia a likvidácie odpadov.

Cieľové zručnosti:

Žiak vie:

- navrhnuť a zdôvodniť použitie základných operácií pri ručnom a strojovom spracovaní materiálu,
- navrhnuť a posúdiť optimálne pracovné podmienky a dodržiavať technologickú disciplínu,
- obsluhovať a nastavovať stroje a výrobné zariadenia pri výrobe obuvi a pri galantérnej výrobe,
- navrhnuť výrobok a spracovať jeho výkresovú dokumentáciu v rozsahu odboru,
- vypočítať spotrebu materiálu a stanoviť normy spotreby práce,
- určiť správny technologický postup výroby výrobkov,
- navrhnuť vhodný spôsob recyklácie odpadov,
- dodržiavať zásady bezpečnosti, hygieny a ochrany zdravia pri práci, ochrany pred požiarom a používať hasiace prístroje.

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Technológia	prvý	2	66
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Štruktúra kožiarskeho priemyslu			12
1.1 Historický vývoj kožiarskej, obuvníckej a galantérnej výroby			2
1.2 Charakteristika výrobného procesu			4
1.3 Charakteristika výrobku			4
1.4 Základné technologické pojmy			2
2. Bezpečnosť a hygiena práce			6
2.1 Bezpečnosť, hygiena a ochrana zdravia pri práci			1
2.2 Všeobecné bezpečnostné a hygienické predpisy			2
2.3 Požiarne predpisy			1
2.4 Organizácia pracovísk z hľadiska bezpečnosti práce			1
2.5 Používanie ochranných pomôcok pri práci			1
3. Základné členenie a značenie výrobkov			18
3.1 Členenie výrobkov			8
3.2 Zloženie výrobkov			4
3.3 Označovanie výrobkov vo výrobnom procese			4

3.4 Kvalitatívne požiadavky na výrobky		2	
4. Zhotovovanie súčiastok z usní		30	
4.1 Všeobecné požiadavky na kvalitu súčiastok		5	
4.2 Výrobné stroje a zariadenia v procese vysekávania		2	
4.3 Technologické postupy pri spracovaní usní		10	
4.4 Zásady ekonomického využitia usní		3	
4.5 Určovanie spotreby materiálu		10	
Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Technológia	druhý	66	66
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Zhotovovanie polovýrobných z textilu a syntetických materiálov			16
1.1 Charakteristika spracovávaných materiálov			4
1.2 Prípravné práce pred spracovaním materiálov			4
1.3 Oddeľovanie súčiastok a dielcov z uvedených materiálov			4
1.4 Spracovanie textilu a syntetických materiálov novou technikou a technológiou			4
2. Montáž zostáv výrobkov			50
2.1 Organizácia a riadenie výrobných činností			10
2.2 Opracovanie a značenie súčiastok			2
2.2.1 Zrezávanie súčiastok			2
2.2.2 Pomocné orientačné značky			2
2.3 Nástroje a spojovacie prostriedky			2
2.3.1 Ihly			2
2.3.2 Nite			2
2.4 Spájanie súčiastok šitím			2
2.4.1 Stehy			2
2.4.2 Švy			2
2.4.3 Kompletizácia súčiastok do dielcov			2
2.5 Spájanie súčiastok lepením			3
2.5.1 Vystužovanie			3
2.6 Spájanie súčiastok zvarovaním			2
2.7 Spájanie súčiastok tuhými spojovacími			2
2.8 Druhy úprav súčiastok, dielcov, zostáv			4
2.9 Spájanie súčiastok a dielcov do zostáv			6

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Technológia	tretí	2	66
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Zhotovenie súčiastok z plošných spodkových materiálov			14
1.1 Prehľad a charakteristika spracovávaných materiálov			2
1.2 Stanovenie materiálových noriem			2
1.3 Prípravné práce pred vysekávaním			2
1.4 Základné pravidlá pri vysekávaní			2
1.5 Vysekávanie dielcov z usní			2
1.6 Vysekávanie ostatných spodkových materiálov			2
1.7 Nová technika a technológia pri oddeľovaní súčiastok a dielcov			2
2. Zhotovovanie polovýrobov zo základných surovín a materiálov tvárnením			14
2.1 Vlastnosti spracovávaných materiálov			2
2.2 Príprava surovín na spracovanie			2
2.3 Zhotovovanie polovýrobov tvárnením			8
2.4 Úprava polovýrobov			2
3. Úprava a opracovanie spodkových súčiastok			18
3.1 Úprava spodkových súčiastok			1
3.1.1 Frézovanie, brúsenie, zrezávanie			2
3.1.2 Tvarovanie tlakom, ohybom			2
3.2 Montáž a opracovanie spodkových súčiastok			2
3.2.1 Napínacie stielky			2
3.2.2 Podošvy			2
3.2.3 Opätky			2
3.2.4 Podpätky			2
3.2.5 Pätníky			2
3.2.6 Ostatné spodkové dielce			1
4. Montáž spodnej časti obuvi podľa výrobných spôsobov			20
4.1 Montáž lepenej obuvi			3
4.2 Montáž rámovej obuvi			5
4.3 Flexiblová obuv			3
4.4 Montáž spodku lisovaním			3
4.5 Montáž spodku vstrekaním			4
4.6 Nová technika a technológia pri výrobe obuvi			2
Rozpis učiva	Ročník	Počet týždenných vyučovacích	Počet

predmetu		hodín	vyučovacích hodín za ročník
Technológia	štvrtý	2,5	75
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Proces montáže spodku obuvi			32
1.1 Členenie výrobného procesu montáže spodku obuvi			3
1.2 Príprava zvršku na tvarovanie			4
1.3 Tvarovanie zvršku			9
1.4 Spôsoby spájania zvršku a spodku obuvi			16
2. Dokončovacie práce na výrobkoch			16
2.1 Konečná úprava obuvi			8
2.2 Príprava výrobkov na sklad a odbyt			4
2.3 Oprava a údržba obuvi			4
3. Vypracovanie technickej a technologickej dokumentácie			7
3.1 Technická dokumentácia			4
3.2 Zostavovanie technologických postupov			3
4. Samostatná práca žiakov			20
4.1 Návrh vlastného modelu výrobku			2
4.2 Technický popis			6
4.3 Výrobný predpis			3
4.4 Technologický postup			9

2.3 MATERIÁLY

Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
<p>Obsahom predmetu materiály v prvom ročníku je poznávanie základných materiálov, z ktorých sa vyrábajú kožiarske výrobky, rozlišovanie ich základných vlastností. Nosným obsahom je hlavný materiál - koža, jej zdroje, výroba a spracovanie usní. Pozornosť sa zameriava na ich fyzikálne a mechanické vlastnosti v závislosti od druhu usne ako aj spôsobu ochrany životného prostredia pri spracovaní usní. Žiak sa oboznamuje i s pomocnými materiálmi, ich špecifickými vlastnosťami, zložením a použitím v kožiarskom priemysle.</p> <p>Obsahom učiva v predmete v druhom ročníku je oboznámenie sa s textilnými materiálmi a syntetickými materiálmi, ich vlastnosťami a použitím a ďalšími novými druhmi materiálov,</p> <p>V treťom ročníku sa žiaci oboznámia s materiálmi, ako sú rôzne druhy elastomérov, ich výroba, zloženie, vlastnosti a použitie v kožiarskom priemysle. Časť učiva je venovaná materiálom na opravy a konečnú úpravu výrobkov a skúšaní materiálov pre posúdenie kvality výrobkov.</p>	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
<p>Cieľom vyučovacieho predmetu materiály je získanie poznatkov o základných a pomocných materiáloch používaných v kožiarskej výrobe, ich vlastnostiach a použití.</p> <p>Cieľové vedomosti:</p>	

Žiak má:

- vymenovať základné materiály používané v kožiarskej výrobe,
- vedieť určiť vhodné materiály a ich vlastnosti na jednotlivé časti výrobku,
- charakterizovať fyzikálne a mechanické vlastnosti kože, jej štruktúru a zloženie,
- vymenovať spôsoby získavania kože a druhy zvierat vhodné na výrobu kožiarskych výrobkov,
- popísať výrobu usní,
- vymenovať a rozoznať chyby kože a usní,
- charakterizovať vlastnosti a použitie textilných materiálov v kožiarskej výrobe,
- charakterizovať lepidlá používané v kožiarskej výrobe, ich vlastnosti a použitie,
- charakterizovať najpoužívanejšie materiály (elastoméry, plastoméry),
- popísať spôsob výroby spodkových materiálov, vlastnosti, štruktúru a použitie týchto materiálov
- charakterizovať ďalšie materiály na zhotovenie súčiastok výrobku (membrány, výstuže, napínacie stielky),
- vymenovať materiály používané na konečnú úpravu výrobku a opravy výrobku, popísať ich použitie,
- popísať metódy ochrany životného prostredia pri spracovaní kože, syntetických a plastových materiálov.

Cieľové zručnosti:

Žiak vie:

- určovať jednotlivé druhy kože podľa druhu zvierat'a a spôsobu spracovania,
- určovať znaky – chyby kože,
- popísať skúšobné metódy používané na skúšanie kožiarskych materiálov,
- rozpoznať ďalšie materiály používané na výrobu obuvi a ich najvhodnejšie použitie,
- vykonať skúšky základných materiálov a lepidiel,
- určiť kvalitu a vhodnosť materiálov a chemických prípravkov na výrobu rôznych druhov výrobkov,
- vyhľadávať relevantné informácie o materiáloch v katalógoch a na internete.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Materiály	prvý	2	66
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Prehľad materiálov používaných v kožiarskej výrobe			4
1.1 Druhy materiálov			2
1.2 Vlastnosti materiálov a ich použitie			2
2. Zloženie a spracovanie kože			22
2.1 Získavanie koží			1
2.2 Anatomické a chemické zloženie kože			3
2.3 Konzervovanie koží			2
2.4 Chyby koží			2
2.5 Výroba usní			10
2.6 Triedenie usní			2
2.7 Garbiarske odpady – ochrana ŽP			2
3. Druhy usní			28
3.1 Vrchové usne			24
3.2 Podšívkové usne			2
3.3 Spodkové usne			2
4. Lepidlá			12

4.1 Teória a technológia lepenia	2
4.2 Zloženie a rozdelenie lepidiel	3
4.3 Druhy lepidiel, ich vlastnosti a použitie	6
4.4 BOZP pri práci s lepidlami	1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Materiály	druhý	2	66
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Textilné materiály			31
1.1 Textilné vlákna			10
1.2 Výroba priadze, druhy priadze			5
1.3 Tkaniny			8
1.4 Pleteniny			5
1.5 Netkané textílie			3
2. Plastoméry			18
2.1 Makromolekulárna štruktúra plastov			2
2.2 Rozdelenie a vlastnosti makromolekulových látok			2
2.3 Polyuretány			4
2.4 Ostatné plasty v kožiarskom priemysle			6
2.5 Spracovanie plastov			4
3. Syntetické usne			11
3.1 Syntetické usne bez podkladu, druhy, význam			3
3.2 Syntetické usne s podkladom, druhy, význam			6
3.3 Materiály s hygienickými vlastnosťami			2
4. Ostatné a nové materiály			6
4.1 Membrána			1
4.2 Stielkové materiály			2
4.3 Výstužné materiály			2
4.4 Recyklovaná useň			1

Obsah vzdelávania – rozpis učiva

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Materiály	tretí	1	33
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Elastoméry			18
1.1 Latex – získavanie, zloženie, vlastnosti a použitie			3

1.2 Prírodné kaučuky – výroba, vlastnosti a použitie	3
1.3 Syntetické kaučuky – druhy, vlastnosti, použitie	6
1.4 Kaučukové zmesi	4
1.5 Druhy gumových výrobkov v kožiarskom priemysle	2
2. Materiály na opravy a konečnú úpravu výrobku	4
2.1 Materiály na opravy drobných chýb	2
2.2 Materiály na konečnú úpravu	2
3. Skúšanie materiálov	11
3.1 Skúšanie usní	4
3.2 Skúšanie textilných materiálov	3
3.3 Skúšanie elastomérov	2
3.4 Skúšanie plastomérov	2

2.4 STROJE A ZARIADENIA

Forma štúdia	denná
Vyučovaci jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
<p>Obsahom predmetu stroje a zariadenia v prvom ročníku je získavanie poznatkov zo základov technického kreslenia, bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci na strojoch, základných spojovacích súčiastkach, druhoch spojov, prevodoch a mechanizmoch stroja, strojoch používaných na oddeľovanie a úpravu materiálov, stroje a zariadenia na nanášanie lepidiel.</p> <p>Obsah učiva druhého ročníka je zameraný na stroje používané pri montáži zvršku obuvi, na stroje používané pri montáži spodku obuvi a úprave obuvi.</p> <p>Tretí ročník je zameraný na dopravné zariadenia používané v kožiarskej výrobe, stroje na výrobu súčiastok a dielcov pomocou tvárniacej techniky.</p>	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
<p>Cieľom vyučovacieho predmetu stroje a zariadenia je poskytnúť žiakom ucelený súbor vedomostí a poznatkov o strojových súčiastkach, mechanizmoch a konkrétnych strojoch a zariadení používaných v kožiarskej výrobe.</p> <p><u>Cieľové vedomosti:</u> Žiak má:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opísať základné druhy spojov a spájacích súčiastok, - vysvetliť technické a technologické možnosti zariadení na oddeľovanie a úpravu materiálov pri kožiarskej výrobe, - opísať základné pracovné mechanizmy strojov, - vysvetliť technické a technologické možnosti strojov a zariadení na montáž zvrškov a dopravných strojov a zariadení, - opísať technické a technologické možnosti strojov na tvarovanie zvrškov a galantérnych výrobkov, na úpravu spodkov obuvi a tvárniacich strojov, - formulovať zásady bezpečnosti, ochrany zdravia a hygieny pri práci, ochrany pred požiarom, - popísať stroje a zariadenia, spôsoby ich obsluhy, údržby a jednoduchých opráv, - definovať význam ochrany životného prostredia a spôsoby nakladania so vzniknutým odpadom. <p><u>Cieľové zručnosti:</u> Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - určiť správny druh stroja pre danú pracovnú činnosť, - obsluhovať a nastavovať stroje a výrobné zariadenia pri výrobe obuvi a galantérnych výrobkoch, - dodržiavať zásady bezpečnosti, hygieny a ochrany zdravia pri práci, ochrany pred požiarom 	

a používať hasiace prístroje.

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Stroje a zariadenia	prvý	2	66
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Základy technického kreslenia			7
1.1 Význam technického kreslenia			1
1.2 Druhy výkresov			1
1.3 Formáty výkresov			1
1.4 Popisovanie výkresov			1
1.5 Čiary- druhy, použitie			1
1.6 Kótovanie telies			1
1.7 Zobrazovanie telies			1
2. Bezpečnosť a hygiena práce			2
2.1 Základné predpisy pri obsluhu stroja			1
2.2 Opravy a údržba strojov			1
3. Spojovacie súčiastky a druhy spojov			5
3.1 Rozoberateľné spoje			3
3.2 Nerozoberateľné spoje			2
4. Časti strojov umožňujúce pohyb			4
4.1 Čapy, hriadele			2
4.2 Ložiská			1
4.3 Spojky			1
5. Prevody			3
5.1 Remeňové prevody			1
5.2 Reťazové prevody			1
5.3 Ostatné prevody			1
6. Mechanizmy			4
6.1 Druhy mechanizmov			1
6.2 Kinematické mechanizmy			1
6.3 Hydraulické mechanizmy			1
6.4 Pneumatické mechanizmy			1
7. Stroje a zariadenia na oddeľovanie materiálov			15
7.1 Vysekávacie stroje, nože			9
7.2 Rezacie stroje			3
7.3 Strihacie stroje a nástroje			3

8. Stroje a zariadenia na úpravu súčiastok po oddelení		5	
8.1 Číslovacie a raziace stroje		1	
8.2 Perforovacie stroje		1	
8.3 Štiepacie stroje		1	
8.4 Zrezávacie stroje		2	
9. Stroje a zariadenia na nanášanie lepidla		4	
10. Stroje a zariadenia na spájanie materiálov		17	
10.1 Rozdelenie šijacích strojov		2	
10.2 Ploché šijacie stroje		4	
10.3 Stĺpové šijacie stroje		2	
10.4 Ramenové šijacie stroje		2	
10.5 Špeciálne a pomocné stroje v šijacej dielni		3	
10.6 Stroje na spájanie materiálov zváraním		1	
10.7 Šijacie automaty		3	
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Stroje a zariadenia	druhý	1	33
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Stroje a zariadenia používané v konfekčnej dielni			33
1.1 Stroje na tvarovanie ťahom			11
1.2 Stroje na tvarovanie tlakom			8
1.3 Stroje na pripevňovanie spodku obuvi k zvršku obuvi			6
1.4 Stroje na úpravu spodku obuvi			4
1.5 Stroje a zariadenia na konečnú úpravu			4
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Stroje a zariadenia	tretí	1	33
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Dopravné zariadenia vo výrobe			6
1.2 Dopravníky v šijacej dielni			2
1.3 Spodkové dopravníky			2
1.4 Linky na výrobu konkrétneho výrobku			2
2. Stroje na výrobu súčiastok a dielcov pomocou			10,5

tvárniacej techniky	
2.1 Lisovacie stroje	3
2.2 Vstrekovacie stroje	4
2.3 Vytlačovacie stroje	2
2.4 Výrobné linky	1,5

2.5 KONŠTRUKCIA A MODELOVANIE

Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský

Charakteristika predmetu

Vyučovací predmet konštrukcia a modelovanie patrí ku kľúčovým odborným predmetom a je dorozumievacím prostriedkom technikov.

Obsahom predmetu konštrukcia a modelovanie je aplikácia vedomostí z predmetov materiály a technológia. Jeho využitie je v predmete odborný výcvik.

Žiaci riešia konštrukciu výrobku a následné spracúvajú konštrukčnú dokumentáciu potrebnú pre výrobu. Predmet a jeho obsah smeruje k tomu, aby žiak bol schopný spracovať konštrukčnú dokumentáciu a tiež využiť ako podklad pre realizáciu výrobku. Vyučovanie má charakter cvičení a organizuje sa po skupinách.

Vo vyučovacom procese sa využívajú modely výrobkov a vzory jednotlivých častí konštrukčnej prípravy výroby.

Podmienkou úspešného ukončenia jednotlivých ročníkov v predmete je odovzdanie všetkých grafických a textových prác podľa stanoveného harmonogramu a spracované na vyhovujúcej úrovni.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Cieľom predmetu je získanie poznatkov o typológii druhov kožiarskych výrobkov tak, aby žiak ovládal jednotnú odbornú terminológiu a symboliku, normy pre zobrazovanie a značenie materiálov na konštrukčných výkresoch, čítal konštrukčné výkresy.

Cieľové vedomosti:

Žiak má :

- vysvetliť technické zobrazovanie súčiastok, dielcov pri konštrukcii dielcov zvršku a spodku obuvi a ďalších kožiarskych výrobkoch,
- orientovať sa v technických výkresoch, pracovných návodoch, katalógoch a technickej dokumentácii, normách a odbornej literatúre,
- poznať anatómiu a fyziológiu dolnej končatiny,
- vedieť charakterizovať funkčné a zdravotné požiadavky na kožiarsky výrobok.

Cieľové zručnosti:

Žiak vie:

- zhotoviť a čítať základnú technickú dokumentáciu používanú v procese výroby,
- uplatniť funkčné a zdravotné požiadavky pri konštrukcii návrhu vzoru,
- konštruovať dielce pri lodičkovom strihu, pri členkovej obuvi,
- uplatniť poznatky z konštrukcií modelovania aj pri ďalších kožiarskych výrobkoch.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Konštrukcia a modelovanie	prvý	1	33
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích

			hodín
1. Úvod do konštrukcie a modelovania			2
1.1 Návrhárstvo a modelárstvo			1
1.2 Význam návrhov nových vzorov			1
2. Anatómia a fyziológia dolnej končatiny			8
2.1 Anatómia dolnej končatiny			2
2.2 Fyziológia dolnej končatiny			2
2.3 Klenby nohy			2
2.4 Chyby a deformácie nôh			2
3. Požiadavky na konštrukčné riešenie obuvi			7
3.1 Funkčné a zdravotné požiadavky na obuv			1
3.2 Zisťovanie tvarov a rozmerov nohy			3
3.3 Dĺžkové a obvodové miery			3
4. Základy konštruovania obuvi			6
4.1 Základné priamky, úsečky, uhly pre konštrukciu			2
4.2 Kópia kopyta – spôsoby zhotovenia			4
5. Vypracovanie základných vzorov			10
5.1 Tvorba základne jednotlivých strihov zvršku			6
5.2 Konštrukčné riešenie vrchných, podšívkových a vystužovacích súčiastok			4
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Konštrukcia a modelovanie	druhý	1	33
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Konštrukcia lodičkového strihu			16
1.1 Konštrukcia a členenie základne			4
1.2 Konštrukcia vrchných dielcov			4
1.3 Konštrukcia podšívkových dielcov			4
1.4 Konštrukcia vystužovacích dielcov			4
2. Konštrukčné riešenie členkovej obuvi			17
2.1 Konštrukcia a členenie základne			2
2.2 Konštrukcia vrchových dielcov			4
2.3 Konštrukcia podšívkových dielcov			4
2.4 Konštrukcia vystužovacích dielcov			4
2.5 Zákres zostavy zvršku			3

2.6 APLIKOVANÁ INFORMATIKA

Forma štúdia	denná		
Vyučovacia jazyk	slovenský		
Charakteristika predmetu			
<p>Charakteristika predmetu aplikovaná informatika poskytne žiakom rozvíjať zručnosti v oblasti výpočtovej techniky. Učivo umožní žiakom rozvíjať znalosti pri spracovávaní textových a číselných informácií, získať zručnosti pri písaní desaťprstovou hmatovou metódou, postupne nacvičiť písanie na strednom, hornom a dolnom písmenovom rade a na číselnom rade klávesnice počítača. Ďalej poskytne získať zručnosti v editovaní textu a dodržiavať platné normy pri písaní a formálnej úprave textu. Získané vedomosti si žiaci upevňujú formou praktických cvičení.</p> <p>Jeho výučba je orientovaná do 3. ročníka štúdia. Odborný predmet je medzipredmetovo previazaný s predmetmi informatika, konštrukcia a modelovanie, aplikovaná konštrukcia, odborný výcvik.</p> <p>Metódy, formy a prostriedky vyučovania aplikovanej informatiky majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a logické myslenie. Pri vyučovaní sa bude využívať frontálna výučba, skupinová práca žiakov a individuálna práca žiakov. Výučba sa uskutoční v odbornej učebni.</p>			
<u>Cieľové vedomosti:</u>			
Žiak má :			
<ul style="list-style-type: none"> - definovať odborné pojmy z oblasti informačných technológií, - osvojiť si praktické vedomosti z kancelárskych aplikácií, - vedieť používať bežné aplikačné programy ako aj špecifické programové vybavenie, - rešpektovať právne a etické zásady používania informačných technológií a produktov, - ovládať desaťprstovú hmatovú metódu písania na klávesnici počítača, - poznať platné normy pri písaní a formálnej úprave textu, - oboznámiť sa s programami na vytváranie prezentácií, - poznať softvéry používané v kožiarskej výrobe. 			
<u>Cieľové zručnosti:</u>			
Žiak vie:			
<ul style="list-style-type: none"> - pracovať s rôznymi pokročilejšími informačnými a komunikačnými technológiami, - uplatniť desaťprstovú hmatovú metódu pri písaní na klávesnici počítača, - dodržiavať platné normy pri písaní a úprave textu, - vytvárať a formátovať tabuľky a grafy, - vytvárať jednoduché prezentácie, - pracovať s programami používanými v kožiarskej výrobe. 			
Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Aplikovaná informatika	tretí	1,5	49,5
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Základné informácie o predmete			2
1.1 Úvod do predmetu, obsah predmetu			1
1.2 Starostlivosť o počítače			1
2. Práca s textovými informáciami			19
2.1 Textový editor, základné funkcie			1
2.2 Nácvič písania na strednom rade			2
2.3 Nácvič písania na dolnom a hornom rade			4
2.4 Nácvič písania na číselnom rade			2

2.5 Formátovanie textu, odstavcov	2
2.6 Vkladanie obrázkov, grafov, vzorcov a tabuliek	4
2.7 Štýly a štandardizované dokumenty	2
2.8 Práca s rozsiahlymi dokumentmi	2
3. Práca s numerickými informáciami	4
3.1 Tabuľka a ich základné funkcie	2
3.2 Grafy a analytické nástroje	2
4. Práca s prezentáciami	9,5
4.1 Základné funkcie Powerpoint	0,5
4.2 Vkladanie obrázkov, videa, zvuku, dokumentov	3
4.3 Vkladanie tabuliek, grafov a grafiky	3
4.4 Efekty, animácie, posun stránok	3
5. Softvér používaný v kožiarskej výrobe	15
5.1 Počítačová grafika a CAD systémy	5
5.2 Softvér na riadenie výroby a odbytu	5
5.3 Softvér na modelovanie kožiarskych výrobkov	5

2.7 APLIKOVNÁ KONŠTRUKCIA

Forma štúdia	denná
Vyučovaci jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
<p>Dostupné technológie majú poskytnúť vyučovaniu široký priestor na motiváciu a praktické projekty. Odborný predmet je medzipredmetovo previazaný s odbornými vyučovacimi predmetmi ako sú technológia, stroje a zariadenia, materiály, aplikovaná informatika, konštrukcia a modelovanie a odborný výcvik.</p> <p>Predmet buduje informatickú kultúru, t.j. vychováva k efektívnemu využívaniu prostriedkov informačnej civilizácie s rešpektovaním právnych a etických zásad používania informačných technológií a produktov. Toto poslanie je potrebné dosiahnuť využívaním medzipredmetových vzťahov, tvorbou medzipredmetových projektov a celoškolských programov.</p> <p>V tematickom celku Samostatné konštrukčné riešenie vlastného návrhu modelu, žiaci po zadaní úlohy samostatne navrhujú a konštrukčne riešia návrh modelu pre jeho samotné zhotovenie, napr. členenie zvršku a dielcov obuvi.</p>	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
<p>Cieľom vyučovania predmetu je prehĺbiť u žiakov vedomosti vo využívaní IKT a to so zámerom na ovládanie programu pre konštrukciu a modelovanie modelov. Predmet vedie žiakov k tomu, aby získali a osvojili si teoretické vedomosti a zručnosti v ovládaní grafického programu pri konštrukcii.</p> <p><u>Cieľové vedomosti:</u> Žiak má:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poznať princípy práce s grafickým systémom, - vedieť vytvárať technickú dokumentáciu v odbore aj s využitím aplikačných počítačových programov na kreslenie, - vedieť spracovať záverečné výstupy konštrukčného riešenia. <p><u>Cieľové zručnosti:</u> Žiak vie:</p>	

- zvládnuť základné prvky ovládania grafického systému,
- používať softvér pre zdigitalizovanie základného vzoru,
- vytvoriť konštrukciu vrchných, podšívkových a vystužovacích šablón,
- vytvoriť náčrt zostavy zvršku,
- spracovať záverečné výstupy konštrukčného riešenia.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Aplikovaná konštrukcia	štvrtý	2	60
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Využitie počítačovej grafiky pri konštruovaní			20
1.1 Oboznámenie sa so systémami			5
1.2 Princípy práce s grafickým systémom			7
1.3 Definovanie základných a odvodených línií			8
2. Konštrukcia modelov pomocou grafického softvéru			12
2.1 Konštrukcia základného vzoru			3
2.2 Digitalizácia vzoru			2
2.3 Konštrukcia vrchných, podšívkových, vystužovacích dielcov			7
3. Konštrukčné riešenie ostatných modelov pomocou grafického softvéru			15
3.1 Konštrukcia základného vzoru			3
3.2 Digitalizácia vzoru			2
3.3 Konštrukcia vrchných, podšívkových, vystužovacích súčiastok a dielcov			10
4. Samostatné konštrukčné riešenie vlastného modelu pomocou grafického softvéru			13
4.1 Vlastný návrh a konštrukcia základného vzoru			3
4.2 Digitalizácia vzoru			2
4.3 Konštrukcia vrchných, podšívkových, vystužovacích súčiastok a dielcov			8

2.8 RIADENIE KOŽIARSKEJ VÝROBY

Forma štúdia	denná
Vyučovacia jazyk	slovenský

Charakteristika predmetu

Predmet riadenie kožiarskej výroby poskytuje žiakom komplexné vedomosti o zákonitostiach výrobných procesov kožiarskej výroby s cieľom naučiť ich správne sa orientovať z hľadiska organizácie a riadenia úsekov, čím ich pripravuje na úspešné uplatnenie v kožiarskych závodoch i menších firmách. Žiaci sa zoznámia s úlohami, organizáciou, spracovaním podkladov a kooperáciou medzi jednotlivými útvarmi závodu alebo firmy, s pracovnými povinnosťami riadiacich pracovníkov, so starostlivosťou o pracovné prostredie a akosť výrobkov.

Obsah vzdelávania je rozdelený do tematických celkov:

3. ročník:

- Výrobný proces a jeho členenie v kožiarskej výrobe
- Predvýrobná etapa výrobného procesu
- Organizačné zabezpečenie výrobného procesu
- Organizácia a riadenie výrobnej etapy
- Operatívno-technická evidencia

4. ročník:

- Organizácia riadenia
- Podklady pre výpočet miezd
- Automatizovaný systém riadenia
- Riadenie akosti v dielni
- Administratíva

Predmet má úzke väzby na ďalšie vyučovacie predmety, najmä technológiu, konštrukciu a modelovanie, materiály, stroje a zariadenia, aplikovanú informatiku, aplikovanú konštrukciu a odborný výcvik.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu riadenie kožiarskej výroby je oboznámiť žiakov s jednotlivými etapami výrobného cyklu kožiarskej výroby, ich materiálnym a organizačným zabezpečením a operatívnym riadením, ako i zásadami využívania výpočtovej techniky a techniky administratívy.

Požadované vedomosti a zručnosti žiak získa aj s využitím medzipredmetových vzťahov v predmetoch technológia, odborný výcvik a ekonomika.

Cieľové vedomosti orientované na žiaka:

Žiak má:

- charakterizovať výrobný proces,
- popísať úlohy a riadenie predvýrobnej fázy - technickej prípravy výroby,
- popísať úlohy a riadenie výrobnej fázy – jednotlivé procesy,
- vysvetliť zásady dodržiavania technologickej disciplíny a ich vplyv na kvalitu výroby,
- popísať význam medzioperačnej technickej kontroly vo výrobnom procese a kontroly finálnych výrobkov,
- zhodnotiť výrobky z funkčných, výrobných a estetických hľadísk,
- analyzovať výpočty produktivity práce, výšky mzdy, percentá plnenia výkonových noriem, výpočty nákladov, kalkulácie ceny

Cieľové zručnosti orientované na žiaka:

Žiak vie:

- určiť podľa technologického postupu použitie strojov na výrobu daného výrobku,
- organizovať výrobu v dielni,
- zostaviť pracovný postup, pracovný predpis, výrobný postup,
- uplatňovať nové formy práce zavádzaním racionalizácie do výrobného procesu,
- sledovať a hodnotiť množstvo vykonanej práce,
- hodnotiť kvalitu výrobkov,
- vykonávať výstupnú kontrolu hotových výrobkov a ich klasifikáciu,
- pracovať s informačno-komunikačnými technológiami a s programami aplikovanými na odbor.

Kľúčové kompetencie:

Žiak má

- zdôvodniť a obhájiť si svoje riešenia, rozhodnutia a konania,
- vyhľadávať, identifikovať a spracovať získané informácie,
- prezentovať svoje myšlienky a návrhy.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Riadenie kožiarskej výroby	tretí	1	33
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Výrobný proces a jeho členenie v kožiarskej výrobe			2
1.1 Organizácia kožiarskej výroby			1
1.2 Etapy výrobného procesu			1
2. Predvýrobná etapa výrobného procesu			10
2.1 Kolekcia a jej členenie			1
2.2 Tvorba kolekcie			1
2.3 Zásady tvorby dokumentácie			1
2.4 Tvorba technickej dokumentácie			2
2.5 Tvorba technologickej dokumentácie			1
2.6 Technologické postupy prác			2
2.7 Technické výkresy			1
2.8 Poloprevádzkové skúšky vzoru, referenčné vzorky			1
3. Organizačné zabezpečenie výrobného procesu			10
3.1 Plánovanie výroby			1
3.2 Harmonogram výroby			1
3.3 Štúdium technickej dokumentácie			1
3.4 Štúdium technologickej dokumentácie			2
3.5 Zabezpečenie výrobných techník, zariadenia, náradia			1
3.6 Zabezpečenie základných a ostatných materiálov			1
3.7 Pracovné sily a ich kvalifikácia			1
3.8 Dielenské vzorky			2
4. Organizácia a riadenie výrobných etáp			5
4.1 Organizácia a riadenie v dielňach, ktoré vyrábajú polovýrobky			1
4.2 Dielne na oddeľovanie súčiastok a dielcov			1
4.3 Opracovacie dielne			1
4.4 Montážne dielne			2
5. Operatívno-technická evidencia			6
5.1 Evidencia			1
5.2 Operatívne záznamy pre kontrolu a riadenie dielne			1
5.3 Kniha kvality, kniha výmeny, kniha porád			1
5.4 Záznam o nepodarkoch a chybných dielcoch			1
5.5 Výkaz o práci v dielni			1
5.6 Záznam o čerpaní dovolenky, absencia			1

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Riadenie kožiarskej výroby	štvrtý	1	30
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Organizácia riadenia			5
1.1 Spôsoby riadenia			1
1.2 Operatívne riadenie dielne			1
1.3 Dispečerské riadenie			2
1.4 Plnenie plánu podľa harmonogramu			1
2. Podklady pre výpočet miezd			10
2.1 Mzdové formy			2
2.2 Úkolové sadzby			2
2.3 Normy výkonov pri jednotlivých pracovných operáciách			2
2.4 Príplatky, odmeny			1
2.5 Pracovný lístok zamestnancov dielne			1
2.6 Mzdová učtáreň			2
3. Automatizovaný systém riadenia			8
3.1 Štvrtročný plán výroby			1
3.2 Týždenný a zákazkový plán výroby			2
3.3 Výpočet miezd pracovníkom vo výrobe			4
3.4 Iné formy riadenia			1
4. Riadenie akosti v dielni			3
1.1 Hlavné zásady technickej kontroly			1
1.2 Druhy vykonávaných kontrol			2
5. Administratíva			4
5.1 Celková dielenská administratíva			2
5.2 Racionalizácia administratívnych prác			2

2.9 MARKETING

Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
Odborný predmet marketing rozvíja, rozširuje a prehľbuje učivo z odborného výcviku, ekonomiky a riadenia kožiarskej výroby. Cieľom predmetu je vysvetliť a objasniť žiakom podstatu, úlohu a dôležitosť marketingu v podmienkach trhovej ekonomiky, naučiť žiakov chápať podstatu a úlohu marketingu v podniku.	

Žiaci sa naučia využívať nástroje marketingu: produkt, distribúcia, cena a propagácia pri zabezpečovaní odbytu výrobkov. Žiaci získajú vedomosti, ale aj praktické zručnosti z analýzy a prieskumu trhu, psychológie predaja výrobkov a určenia ich ceny. Zvolené metódy, formy a prostriedky vyučovania marketingu majú stimulovať rozvoj poznávacích schopností žiakov, podporovať ich cieľavedomosť, samostatnosť a tvorivosť. Uprednostňujú sa také stratégie vyučovania, pri ktorých žiak ako aktívny subjekt v procese výučby má možnosť spolurozhodovať a spolupracovať, učiteľ zase má povinnosť motivovať, povzbudzovať a viesť žiaka k čo najlepším výkonom, podporovať jeho aktivity všeobecne, ale aj v oblasti zvýšeného záujmu v rámci študijného odboru. Pri výučbe sa používa forma výkladu, riadeného rozhovoru, preferuje sa práca s učebnicami a počítačom. Odporúča sa využívať aj rôzne odborné časopisy s obchodnou, marketingovou tematikou, katalógy a ponukové listy. Využitie PC a internetu predstavuje možnosti simulácie praktických úloh.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu marketing je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií o obchode, službách a marketingu, formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a kľúčové kompetencie využiteľné.

Cieľové vedomosti:

Žiak má:

- poznať základné pojmy marketingového mixu,
- vedieť metódy prieskumu trhu,
- rozlišovať medzi veľkoobchodom a maloobchodom,
- poznať mikroprostredie a makroprostredie firmy,
- poznať pojem SWOT analýza ,
- vedieť popísať pojmy komunikačného mixu.

Cieľové zručnosti:

Žiak vie:

- charakterizovať základné pojmy marketingového mixu,
- vymenovať metódy prieskumu trhu a uskutočniť vlastný prieskum,
- charakterizovať veľkoobchod a maloobchod,
- identifikovať mikroprostredie a makroprostredie,
- vytvoriť reklamu firmy na podporu predaja,
- urobiť SWOT analýzu firmy.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Marketing	štvrtý	1	30
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Podstata a úlohy marketingu a jeho miesto v podnikaní			2
1.1 Úvod do marketingu			1
1.2 Vývoj, základné pojmy			1
2. Marketingový mix			8
2.1 Produkt			1
2.2 Cena			1
2.3 Faktory ovplyvňujúce ceny			1
2.4 Tvorba cien			2
2.5 Miesto na trhu			1
2.6 Reklama			1
2.7 Životný cyklus výrobkov			1

3. Marketingový informačný systém	3
3.1 Metódy prieskumu trhu	1
3.2 Cílený marketing	1
3.3 Prezentovanie vlastného dotazníka	1
4. Distribúcia	3
4.1 Distribúcia a distribučné cesty	1
4.2 Veľkoobchod	1
4.3 Maloobchod	1
5. Marketingové prostredie	3
5.1 Mikroprostredie	1
5.2 Makroprostredie firmy	2
6. Komunikácia , komunikačný mix	6
6.1 Komunikácia v MKT	1
6.2 Prostriedky reklamy	2
6.3 Podpora predaja	1
6.4 Praca s verejnosťou	1
6.5 Osobný predaj	1
7. SWOT analýza	5
7.1 Silné a slabé stránky	1
7.2 Príležitosti a hrozby podniku	1
7.3 Tvorba a prezentácia vlastnej SWOT analýzy	3

2.10 ODBORNÝ VÝCVIK

Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
<p>Odborný výcvik patrí ku profilujúcim odborným predmetom, ktorý je zameraný na praktickú prípravu žiakov v odbore štúdia.</p> <p>V 1. ročníku je praktické vyučovanie zamerané na pochopenie funkcie výrobnjej organizácie a jej štruktúry v praxi, správne používanie pracovného stola, ručného náradia, nástrojov a pomôcok, pochopenie pracovných inštrukcií a postupov pri spracovaní a delení materiálov. Dôležitou súčasťou praktického výcviku je kontrola a triedenie materiálov pre výrobu, hlavne posudzovanie kvality usní a taktiež spracovanie dielcov na súčiastky.</p> <p>V 2. ročníku je praktické vyučovanie zamerané na pochopenie rôznych tvarov, rozmerov a modelov zvrškov. Práce spojené s ušitím zvršku a jeho tvarovanie, praktické oboznámenie sa s technológiou lepenia a nadobudnutie praktických skúseností pracovných činností pred montážou.</p> <p>V 3. ročníku je praktické vyučovanie zamerané na komplexné zvládnutie pracovných postupov z oblasti konštrukcie zvršku. Dôležitou súčasťou praktických zručností je zvládnutie procesnej kvality výroby a prípravy súčiastok pred montážou. Doplnenie vedomostí a oboznámenie sa s ďalšími výrobnými technológiami.</p> <p>V 4.ročníku je praktické vyučovanie zamerané na zvládnutie konštrukcie topánky od jej návrhu až po konečné zhotovenie modelu obuvi podľa zadania. Súčasťou praktického výcviku je posilnenie manažérskych vedomostí a zručností.</p> <p>Obsah praktického vyučovania v jednotlivých ročníkoch nadväzuje na vedomosti a zručnosti žiakov</p>	

získaných v predmetoch: materiály, technológia, konštrukcia a modelovanie, aplikovaná konštrukcia, stroje a zariadenia, ekonomika, riadenie kožiarskej výroby, marketing.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Cieľom predmetu je získanie a upevňovanie manuálnych zručností a pracovných návykov, ktoré súvisia s posúdením kvality vstupných materiálov, rozkresľovaním dielcov na textíliách a usniach, delením materiálov strihaním, rezaním a vysekávaním, výrobou súčiastok a dielcov zvršku a podošvových častí v kožiarskej výrobe. Žiak sa prakticky oboznámi tiež s výrobou, rozdielnymi druhmi montáže a konečnou úpravou jednotlivých typov výrobkov v súlade s predpismi o bezpečnosti práce a ochrane zdravia pri práci, predpismi o ochrane pred požiarom, hygienickými predpismi, predpismi o ochrane životného prostredia, technickými predpismi, normami a technologickými postupmi. V rámci odborného výcviku ide tiež o vytváranie odborných postojov a názorov, vzťahu žiakov k odboru štúdia, k plneniu pracovných povinností a pocitu zodpovednosti za zverené hodnoty a výsledky svojej pracovnej činnosti.

Cieľové zručnosti:

Žiak vie:

- používať odbornú terminológiu,
- rozoznávať rôzne druhy materiálov na prírodnej a syntetickej báze,
- posudzovať kvalitu vstupných materiálov a ich vhodnosť pre výrobu jednotlivých súčiastok a dielcov,
- zvoliť a správne používať vhodné pomôcky, náradie a nástroje, stroje a zariadenia, naučiť sa správne ich obsluhovať a nastavovať s cieľom dosiahnuť čo najlepšiu kvalitu výrobku,
- zhotovovať súčiastky a dielce kožiarskych výrobkov,
- zhotoviť celú topánku vrátane na základe vlastného konštrukčného návrhu,
- zvoliť a správne používať technologické postupy pre montáž jednotlivých častí obuvi ako aj hotových topánok a tiež technologické postupy pre konečnú úpravu topánok,
- vykonávať čistú, starostlivo prevedenú prácu s citom pre materiál, prevedenie a hodnotu výrobku, dbať na estetický vzhľad výrobku,
- poznať možnosti opravy defektov na obuvi vrátane voľby vhodného postupu,
- používať vhodné spôsoby balenia, registrácie a skladovania hotových výrobkov,
- vykonávať základné činnosti v oblasti výrobných kontroly a kontroly kvality hotových výrobkov,
- dodržiavať základné právne predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, hygieny práce aj ochrany pred požiarom,
- postupovať hospodárne pri manipulácii s materiálmi, energiou, strojmi a zariadeniami,
- dodržiavať technologickú a pracovnú disciplínu, normy, parametre kvality procesov, výrobkov alebo služieb,
- nakladať so vzniknutým odpadom pri spracovaní kožiarskych materiálov.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Odborný výcvik	prvý	15	495
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, hygiena práce, ochrana ŽP			6
1.1 Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, hygiena práce			2
1.2 Základné ustanovenia právnych noriem o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci			2
1.3 Zabezpečenie ochrany zdravia na pracovisku odborného výcviku			1
1.4 Ochrana životného prostredia			1

2. Štruktúra a organizácia podniku	12		
2.1 Oboznámenie sa s učebným odborom, vnútorný poriadok pracoviska odborného výcviku	4		
2.2 História a hodnoty firmy	3		
2.3 Organizačná štruktúra podniku	3		
2.4 Interné predpisy spoločnosti a kolektívna zmluva	2		
3. Prehľad materiálov používaných v kožiarskej výrobe	60		
3.1 Základné a pomocné materiály	24		
3.2 Požiadavky na materiály	12		
3.3 Použitie materiálov	24		
4. Základné zručnosti pri oddeľovaní materiálov - základné zručnosti pri výrobe polovýrobov	222		
4.1 Oboznámenie sa s organizačným usporiadaním vysekávacej dielne, technickým vybavením, používanými technológiami a BOZP	12		
4.2 Základné súčiastky a dielce výrobkov	18		
4.3 Ukladanie šablón na papierovú predlohu	18		
4.4 Vykresľovanie dielcov na papierovú predlohu za pomoci šablón	18		
4.5 Delenie materiálov, rezaním, strihaním	78		
4.6 Delenie materiálov vysekávaním	78		
5. Spracovanie podšívkových materiálov na súčiastky	84		
5.1 BOZP pri oddeľovaní súčiastok a dielcov	6		
5.2 Príprava na spracovanie podšívkových materiálov	12		
5.3 Delenie podšívkových usní	30		
5.4 Spracovanie ľahkých usní na podšívkové súčiastky	36		
6. Príprava súčiastok a dielcov	111		
6.1 Štiepanie	6		
6.2 Zrezávanie okrajov	36		
6.3 Perforovanie	6		
6.4 Farbenie okrajov	6		
6.5 Razenie a značenie	12		
6.6 Nažehľovanie medzipodšívok	12		
6.7 Lisovanie vystuží (tužinka, podkrúžok, opätok)	6		
6.8 Zaklepávanie okrajov	18		
6.9 Valchovanie	9		
Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Odborný výcvik	druhý	17,5	577,5
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích

		hodín	
1. Bezpečnostné predpisy, požiarna ochrana		28	
1.1	Základné ustanovenia právnych noriem o BOZP a PO	7	
1.2	Pracovisko OV, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, hygiena práce, ochrana životného prostredia	21	
2. Príprava a zhotovovanie zvrškov šitím a lepením		441	
2.1	BOZP v šijacej dielni	7	
2.2	Oboznámenie sa s organizáciou v šijacej dielni, so strojmi, zariadením a používanými materiálmi	14	
2.3	Oboznámenie sa s technológiou	14	
2.4	Prípravné a pomocné práce v šijacej dielni	21	
2.5	Jednoduché pracovné operácie v šijacej dielni	28	
2.6	Zhotovovanie zvrškov šitím	140	
2.7	Zhotovovanie zvrškov lepením	49	
2.8	Lemovanie zvrškov	28	
2.9	Spôsobu prehýbania a zaklepávania zvrškov ručne, strojovo	49	
2.10	Inovatívne spôsoby zhotovovania zvrškov	91	
3. Základné pracovné činnosti pred montážou		108,5	
3.1	Oboznámenie sa s organizáciou pri práci, základné pracovné činnosti	42	
3.2	Tvarovanie súčiastok pred montážou	42	
3.3	Nastavenie strojov podľa výrobného spôsobu	24,5	
Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Odborný výcvik	tretí	17,5	577,5
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Bezpečnostné predpisy, požiarna ochrana			7
1.1	Základné ustanovenia právnych noriem o BOZP a PO		3
1.2	Pracovisko OV, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, hygiena práce, ochrana životného prostredia		4
2. Spracúvanie usní na súčiastky zvršku			160
2.1	BOZP pri oddeľovaní súčiastok a dielcov		7
2.2	Spracovanie usní na zvrškové súčiastky		153
3. Náročné pracovné operácie v šijacej dielni			221,5
3.1	BOZP v šijacej dielni, stroje a zariadenia		7
3.2	Náročné pracovné operácie na rôznych typoch šijacích strojov		158,5
3.3	Spájanie súčiastok a dielcov zvršku inovatívnymi metódami		56
4. Výroba a príprava súčiastok a dielcov pred montážou			168

4.1	Oboznámenie sa s organizáciou pri práci, základné pracovné činnosti	56	
4.2	Použitie lepidiel, rôznych typov materiálov, nastavenie strojov	56	
4.3	Tvarovanie súčiastok a dielcov podľa výrobného spôsobu	56	
5. Oboznámenie sa s inovatívnymi výrobnými spôsobmi		21	
Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Odborný výcvik	štvrtý	17,5	525
Názov tematického celku/témy			Počet vyučovacích hodín
1. Bezpečnostné predpisy, požiarna ochrana			7
1.1 Základné ustanovenia právnych noriem o BOZP a PO			3
1.2 Pracovisko OV, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, hygiena práce, ochrana životného prostredia			4
2. Vyhotovenie obuvi			315
2.1 Zhotovenie zvršku obuvi rôznych vzorov			35
2.2 Montáž obuvi rôznych vzorov			231
2.3 Konečná úprava výrobkov			49
3. Zapracovanie žiakov do technických funkcií			63
3.1 Zásobovanie materiálom			14
3.2 Odbyt hotových výrobkov			14
3.3 Funkcia majstra			35
4. Odborný rozvoj			66,5
4.1 Progresívne technológie			14
4.2 Technologické postupy			28
4.3 Zhotovovanie obuvi rôznymi výrobnými spôsobmi			24,5
5. Súborná práca žiaka			73,5