

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA, VEDY, VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



ŠTÁTNY INŠTITÚT ODBORNÉHO VZDELÁVANIA

VZOROVÝ UČEBNÝ PLÁN A VZOROVÉ UČEBNÉ OSNOVY

pre
učebný odbor

3274 H OBUVNÍK

Názov: **Vzorový učebný plán a vzorové učebné osnovy
pre učebný odbor 3274 H obuvník**

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

Spolupracujúca stavovská organizácia: Slovenská obchodná a priemyselná komora
Republiková únia zamestnávateľov

Riešitelia: Ing. Irena Jankovičová
Štátny inštitút odborného vzdelávania

Ing. Jana Hamarová
Spojená škola - SOŠ, Partizánske

p. Daniela Škvareninová
Spojená škola - SOŠ, Partizánske

Ing. Július Beliansky
Spojená škola - SOŠ, Partizánske

Bc. Mária Calíková
SOŠ obchodu a služieb, Martin

Ing. Yveta Brcková
ECCO Slovakia, a.s. Martin

Ing. Stanislav Wolaňsky
ECCO Slovakia, a.s. Martin

p. Darina Gubová
Gabor spol. s.r.o. Bánovce nad Bebravou

Obsah

1.2 PREHLAD VYUŽITIA TÝŽDŇOV	5
2. VZOROVÉ UČEBNÉ OSNOVY ODBORNÝCH PREDMETOV	6
2.1 EKONOMIKA	6
2.2 OBUVNÍCKE MATERIÁLY	8
2.3. OBUVNÍCKA TECHNOLOGIA.....	11
2.4 OBUVNÍCKE STROJE A ZARIADENIA	14
2.5 KONŠTRUKCIE A MODELOVANIE OBUVI.....	16
2.6 ODBORNÝ VÝCVIK	19

1. VZOROVÝ UČEBNÝ PLÁN

Kód a názov učebného odboru	3274 H obuvník			
Forma štúdia	denná			
Vyučovací jazyk	slovenský			
Kategórie a názvy vyučovacích predmetov	Týždenný počet vyučovacích hodín			
	1.	2.	3.	Spolu
TEORETICKÉ VYUČOVANIE	15	13	12	40
Všeobecno-vzdelávacie predmety	7	5,5	6	18,5
slovenský jazyk a literatúra	1,5	1	1	3,5
cudzí jazyk d), e)	1,5	1,5	2	5
etická výchova/náboženská výchova f)	1			1
občianska náuka			1	1
chémia k)		1		1
matematika	1	1	1	3
informatika g)	1			1
telesná a športová výchova d)	1	1	1	3
Odborné predmety	8	7,5	6	21,5
ekonomika	-	1	1	1
obuvnícke materiály	2,5	1	1	4,5
obuvnícke stroje a zariadenia	1,5	1	1	3,5
konštrukcie a modelovanie obuvi f)	1	1	1	3
obuvnícka technológia	3	3,5	2	8,5
PRAKTICKÉ VYUČOVANIE	18	21	21	60
Odborný výcvik	18	21	21	60
Spolu	33	34	33	100

Kurz pohybových aktivít v prírode r)	30	-	-	30
Kurz na ochranu života a zdravia r)	-	18	-	18
Účelové cvičenie r)	6	6	6	18

1. 1 Poznámka k vzorovému učebnému plánu pre 3-ročný učebný odbor 3274 H obuvník

- 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 percentuálny podiel vyučovacích hodín odborného teoretického a 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.
- 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) Vyučuje sa jeden z cudzích jazykov: jazyk anglický, nemecký, francúzsky, ruský
- f) 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.
- g) Trieda sa delí na skupiny, maximálny počet žiakov v skupine je 15.
- h) 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.
- i) Trieda sa delí na skupiny ak je možnosť zriadiť skupinu najmenej 8 žiakov.
- j) Ak sa vyučovacia hodina poskytuje formou praktických cvičení, trieda sa delí na skupiny s minimálnym počtom 8 žiakov v skupine.

1.2 Prehľad využitia týždňov

Činnosť	1. ročník	2. ročník	3. ročník
Vyučovanie podľa rozpisu	33	33	30
Záverečná skúška	x	x	1
Časová rezerva (účelové kurzy, opakovanie učiva, exkurzie, výchovno-vzdelávacie akcie a i.)	7	7	6
Spolu týždňov	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 dlhodobého udržateľného rozvoja. Zvládnutím učiva bude žiak disponovať výkonnými štandardmi stanovenými učebnou osnovou predmetu.</p> <p><u>Ciele vzdelávacie:</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,- vyjadriť vlastnými slovami zabezpečenie základných ľudských a ekonomických potrieb jednotlivca a rodiny,- vysvetliť význam bánk v ekonomike,- vysvetliť vlastnými slovami podstatu zveľaďovania a ochrany svojho majetku,- opísať základné pravidlá riadenia vlastných financií,- stanoviť si reálne finančné ciele a plán na ich dosiahnutie,- 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.	

Cieľové zručnosti:

Žiak vie:

- používať odbornú terminológiu.
- 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	druhý	1	33
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Ekonomika			20
1.1	Základné pojmy, ekonomika, ekonómia		2
1.2	Národné hospodárstvo		1
1.3	Kapitál a majetok, peniaze		1
1.4	Trhový mechanizmus		2
1.5	Charakteristika podniku		1
1.6	Právne normy		1
1.7	Schéma činností podniku		2
1.8	Výrobná činnosť podniku		3
1.9	Zásobovanie		1
1.10	Investičná činnosť		1
1.11	Personálna činnosť		1
1.12	Odbyt a marketing		2
1.13	Ekonomická stránka činnosti podniku		2
2. Výchova k podnikaniu			13
2.1	Základné pojmy v podnikaní		2
2.2	Ciele podnikania a predpoklady pre podnikania		2
2.3	Právne formy podnikania		2
2.4	Živnosti		3
2.5	Obchodné spoločnosti		2
2.6	Ostatné formy podnikania		2
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Ekonomika	tretí	1	30
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín

	hodín
1. Pravidlá riadenia osobných financií	10
1.1 Človek vo sfére peňazí	2
1.2 Jednotlivec v ekonomickej oblasti	1
1.3 Rodina v ekonomickej oblasti	1
1.4 Pojem riziko	1
1.5 Príjem a práca – vzdelanostné a pracovné predpoklady	1
1.6 Zdroje osobných príjmov	1
1.7 Faktory ovplyvňujúce výšku čistej mzdy	2
1.8 Finančná zodpovednosť a prijímanie rozhodnutí	1
2. Svet práce	10
2.1 Pracovné právo	1
2.2 Pracovný pomer	1
2.3 Pracovná zmluva	1
2.4 Medzinárodný trh práce	1
2.5 Voľba povolania	2
2.6 Hľadanie zamestnania	2
2.7 Bezpečnosť práce	2
3. Spotrebiteľská výchova	10
1.1 Základné práva a povinnosti občana – spotrebiteľa	2
1.2 Ochrana práv spotrebiteľa	2
1.3 Reklama z hľadiska spotrebiteľa	2
1.4 Spotreba a životné prostredie	2
1.5 Výživa a spotrebiteľská bezpečnosť	2

2.2 OBUVNÍCKE MATERIÁLY

Forma štúdia	Denná
Vyučovaci jazyk	Slovenský
Charakteristika predmetu	
<p>Obsahom predmetu materiály v prvom ročníku je poznávanie základných materiálov, z ktorých sa vyrába obuv, rozlišovanie ich základných vlastností a ich použitie na rôzne časti obuvi. Veľká časť sa venuje hlavnému materiálu - koži, rôznym zdrojom, z ktorých sa koža získava, výrobe a spracovaniu usní, ich fyzikálnym a mechanickým vlastnostiam v závislosti na druhu usne ako aj spôsobu ochrany životného prostredia pri spracovaní usní.</p> <p>Obsahom predmetu v druhom ročníku je oboznámenie sa s náhradami usní vyrábanými synteticky, ich vlastnosťami a použitím, ďalšími materiálmi, hlavne plastomérmi, ktoré sú súčasťou topánky hlavne spodkovej časti, s lepidlami, ich špecifickými vlastnosťami, zložením a použitím v obuvníckom priemysle.</p> <p>Obsahom predmetu v treťom ročníku je poznávanie materiálov, ktoré sú špecifické pre nášľapové časti obuvi ako sú rôzne druhy elastomérov, ich výroba, zloženie vlastnosti a použitie v obuvníckom priemysle ako aj s ďalšími materiálmi používanými na montáž a finálnu úpravu obuvi.</p>	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
<p>Cieľom vyučovacieho predmetu materiály je získanie základných poznatkov o koži a ostatných materiáloch používaných v obuvníckej výrobe, ich vlastnosti a použitie pre jednotlivé časti obuvi. Dôležitou súčasťou sú vedomosti o druhoch, použití a vlastnostiach lepidiel.</p> <p>Cieľové vedomosti:</p>	

Žiak má:

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

Cieľové zručnosti:

Žiak vie:

- určovať jednotlivé druhy kože podľa druhu zvierat a spôsobu spracovania ,
- určovať znaky – chyby kože,
- rozpoznať ďalšie materiály používané na výrobu častí obuvi a ich najvhodnejšie použitie,
- vykonať skúšky vlastností materiálov a lepidiel,
- určiť kvalitu a vhodnosť materiálov a chemických prípravkov na výrobu rôznych druhov obuvi,
- 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
Obuvnícke materiály	prvý	2,5	82,5
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Prehľad materiálov používaných pri výrobe obuvi			6
1.1 Základné a pomocné materiály			1
1.2 Požiadavky na materiály			3
1.3 Použitie			2
2. Zloženie a spracovanie kože			21
2.1 Získavanie koží			1
2.2 Anatomické a chemické zloženie			2
2.3 Konzervovanie koží			1
2.4 Chyby kože			3
2.5 Výroba usní			11
2.6 Triedenie a chyby usní			2
2.7 Garbiarske odpady			1
3. Druhy usní			28
3.1 Vrchové usne			24
3.2 Podšívkové usne			2
3.3 Spodkové usne			2

4. Textilné materiály			27,5
4.1 Vlákná – druhy, vlastnosti, rozdelenie			10
4.2 Nite, priadza			5
4.3 Plošné textílie			12,5
Obuvnícke materiály	druhý	1	33
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Plastoméry			12
2.1 Makromolekulárna štruktúra plastov			2
2.2 Polyuretány			6
2.3 Ostatné plasty v obuvníckom priemysle			4
2. Syntetické usne			11
1.1 Druhy a použitie			3
1.2 Výroba			8
3. Lepidlá a ich vlastnosti			10
1.2 Adhézia, kohézia			1
1.3 Zloženie lepidiel			2
1.4 Druhy, vlastnosti a použitie lepidiel			7
Obuvnícke materiály	tretí	1	33
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Elastoméry			16
1.1 Latex			3
1.2 Prírodné kaučuky			3
1.3 Syntetické kaučuky			6
1.4 Kaučukové zmesi			4
2. Ostatné materiály na zhotovenie obuvi			8
2.1. Membrána			2
2.2 Materiály na napínacie stielky			2
2.3 Výstužné materiály			2
2.4 Recyklovaná useň			2
3. Použitie a testovanie materiálov.			5
3.1 Skúšobné metódy			5
4. Materiály na opravy a konečnú úpravu obuvi			4
4.1 Materiály na opravu obuvi			1
4.2 Materiály na konečnú úpravu			3

2.3. OBUVNÍCKA TECHNOLOGIA

Forma štúdia	Denná
Vyučovacia jazyk	Slovenský
Charakteristika predmetu	
<p>Učivo predmetu tvoria poznatky o spôsoboch ručnej a strojovej výroby obuvi, pracovných postupoch súvisiacich s prípravou materiálov a výrobou jednotlivých druhov obuvi, poznatky o technologickej príprave výroby a jej procesoch ako aj vedomosti o usporiadaní pracovísk a výpočte spotreby materiálov na výrobu. Neoddeliteľnou súčasťou vyučovania je nácvik zručností potrebných k vypracovaniu jednoduchej technickej dokumentácie a k navrhnutiu a zvládnutiu výroby vlastnej topánky (samostatné práce žiakov).</p> <p>Učivo nadväzuje na vedomosti a zručnosti žiakov získané na základnej škole v predmetoch matematika a technická výchova a tvorí nedeliteľný celok s učivom predmetov materiály, výrobné zariadenia, odborné kreslenie a odborný výcvik.</p> <p>Obsahom predmetu technológia v prvom ročníku je oboznámenie sa s vývojom obuvi, so základnými technologickými pojmami, s technologickými postupmi a prípravou dielcov a súčiastok zvršku od sekania kože a ostatných materiálov až po ich úpravu s použitím príslušných strojov a zariadení ako aj ručného náradia.</p> <p>V druhom ročníku sú obsahom učiva technologické postupy potrebné na spájanie jednotlivých dielcov zvršku – predovšetkým šitie, lepenie a tvarovanie zvršku ako aj príprava podošvových dielcov pred montážou.</p> <p>V treťom ročníku sa obsah predmetu sústreďuje predovšetkým na montážne procesy a technologické postupy pri výrobe rôznych druhov hotových topánok a ich konečnú úpravu. Súčasťou postupov sú tiež kontrolné postupy zamerané na procesnú a finálnu kontrolu kvality a výpočty spotrieb materiálu na výrobu obuvi.</p> <p>Učivo predmetu bude doplnené exkurziami v iných obuvníckych závodoch a návštevou výstav odborného charakteru.</p>	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
<p>Cieľom vyučovacieho predmetu technológia je poznať spôsoby a postupy pri zhotovovaní jednotlivých častí topánky, ich montáž, prípadné opravy, povrchovú úpravu, kontrolu kvality, balenie a uskladňovanie. Súčasťou technológie je aj navrhovanie vhodného technologického usporiadania pracovísk a poznanie spôsobu výpočtu nákladov na jednotku výroby.</p> <p><u>Cieľové vedomosti:</u></p> <p>Žiak má:</p> <ul style="list-style-type: none">- poznať odbornú terminológiu a symboliku v odbore,- vysvetliť základné spôsoby ručnej a strojovej výroby jednotlivých častí obuvi a ich spájania,- pomenovať pomôcky, náradie, stroje a zariadenia používané pri výrobe jednotlivých,- popísať základné pracovné a technologické postupy a ich aplikácie na jednotlivé typy obuvi pre lepenú aj nastrekovanú obuv,- popísať postupy na prípravu a zhotovenie rôznych častí topánky,- vysvetliť rôzne druhy montáže hotovej obuvi a postupy pre opravy odstrániteľných chýb,- poznať postupy a operácie pre konečnú úpravu topánok, ich balenie a uskladňovanie,- poznať postupy pre kontrolu kvality procesov vo výrobe ako aj hotových topánok,- vedieť vypočítať spotreby rôznych materiálov na výrobu 1 páru obuvi,- vedieť aplikovať základné predpisy BOZP, požiarne predpisy a predpisy na ochranu ŽP pri výrobe obuvi. <p><u>Cieľové zručnosti:</u></p> <p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none">- používať odbornú terminológiu,- navrhnuť postup výroby základných typov obuvi,- zhotoviť obuv podľa požadovaných parametrov,- vypočítať spotrebu materiálu na pár obuvi,- skontrolovať kvalitu hotových výrobkov, definovať príčiny chýb spôsobených v procese výroby a navrhnuť spôsob opravy <p>V rámci daného predmetu si žiak osvojí a rozvíja komunikatívne a sociálno-interakčné spôsobilosti, schopnosti tvorivo riešiť problémy a spôsobilosti využívať informačné technológie.</p>	
Obsah vzdelávania – rozpis učiva	

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Obuvnícka technológia	prvý	3	99
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Historický vývoj obuvi			6
1.1 Funkcie obuvi			1
1.2 Obuv od minulosti po súčasnosť			4
1.3 Nové technológie výroby obuvi			1
2. Charakteristika obuvi			18
2.1 Zloženie/časti obuvi			6
2.2 Rozdelenie obuvi			12
3. Spracovanie materiálov na súčiastky zvršku			35
3.1 Oddeľovanie vysekávaním, rezaním, strihaním a netradičnými technológiami			25
3.2 Organizácia dielne pre vysekávanie a prípravu dielcov			5
3.3 Výpočet spotreby materiálu			5
4. Príprava súčiastok a dielcov zvršku			40
4.1 Štiepanie			3
4.2 Zrezávanie okrajov			8
4.3 Perforovanie			3
4.4 Farbenie okrajov			2
4.5 Ručné a strojové značenie a číslovanie			5
4.6 Nažehľovanie medzipodšívok			3
4.7 Lisovanie vystuží (tužinka, podkrúžok, opätok)			4
4.8 Zaklepávanie okrajov			7
4.9 Valchovanie			5
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Obuvnícka technológia	druhý	3,5	115,5
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Montáž zvršku			50
1.1 Stehy			5

1.2	Švy			5
1.3	Ihly			5
1.4	Organizácia výrobného postupu			15
1.5	Montáž zvršku			20
2. Technológia lepenia				15,5
2.1	Technológia procesu lepenia			8,5
2.2	Použitie lepidiel			5
2.3	Bezpečnosť pri práci a protipožiarne zariadenia			2
3. Tvarovanie zvršku obuvi				30
3.1	Prípravné práce pred montážou (systém lepenej montáže, systém priameho nástreku)			5
3.2	Fázy tvarovania zvršku			20
3.3	Stabilizácia tvaru zvršku			5
4. Výroba súčiastok a dielcov tvárnením				20
4.1	Valcovanie			3
4.2	Vstrekovanie			10
4.3	Lisovanie			5
4.4	Odlievanie			2
	Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
	Obuvnícka technológia	tretí	2	66
Názov tematického celku/Témy				Počet vyučovacích hodín
1. Výroba a spracovanie súčiastok a dielcov spodku obuvi (napínacie stielky, podošva, podpätko, pätník)				12
2. Montážne systémy a druhy obuvi				33
2.1	Metódy spájania nášľapovej časti so zvrškom			20
2.2	Ostatné montážne systémy - Flexiblová obuv - Obuv typu California - Rámová obuv - Hrubo šitá obuv - Mokasínová obuv			13
3. Konečná úprava obuvi				12
3.1	Oprava obuvi			3
3.2	Konečná úprava obuvi			8
3.3	Záverečné práce			1
4. Výpočet spotreby materiálov (kalkulácia jedného páru)				9

4.1	Výpočet spotreby materiálov zvršku	4
4.2	Výpočet spotreby spodkových materiálov	3
4.3	Výpočet spotreby pomocných materiálov	2

2.4 OBUVNÍCKE STROJE A ZARIADENIA

Forma štúdia	denná		
Vyučovací jazyk	slovenský		
Charakteristika predmetu			
<p>Učivo predmetu tvoria poznatky o súčiastkach a mechanizmoch strojov a zariadení používaných pri výrobe obuvi a poznatky o ich technických a technologických možnostiach.</p> <p>Obsahom predmetu výrobné zariadenia v prvom ročníku sú základy strojnictva – strojové súčiastky a mechanizmy, ich aplikovanie vo výrobných zariadeniach. Žiaci si tiež osvojujú poznatky o zariadeniach na oddeľovanie materiálu, vysekávanie, rezanie, vystrihovanie a prípravu jednotlivých dielcov zvršku .</p> <p>V druhom ročníku je hlavnou časťou učiva oboznámenie sa s výrobnými zariadeniami na spájanie jednotlivých častí zvršku za pomoci rôznych druhov šijacích strojov, zariadení na lepenie, vystužovanie a žehlenie častí zvršku ako aj strojov a zariadení na tvarovanie a úpravu zvršku.</p> <p>V treťom ročníku sa žiaci oboznámia s tvárniacimi strojmi a zariadeniami hlavne s montážnymi strojmi a zariadenia na montáž obuvi a strojmi a zariadeniami na konečnú úpravu, vrátane dopravníkových systémov.</p> <p>Vzhľadom na to, že práca s niektorými strojmi a zariadeniami používanými pri výrobe predstavuje určité bezpečnostné riziko, každá časť zdôrazňuje význam používania predpísaných ochranných zariadení strojov a zariadení, význam osobných ochranných pracovných pomôcok a viesť žiakov k prísne dodržiavaniu bezpečnosti pri práci s jednotlivými strojmi.</p> <p>Učivo predmetu možno doplniť exkurziami do výrobných podnikov na výrobu obuvi s rôznymi technológiami a návštevou výstav odborného charakteru.</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 obuvníckej výrobe.</p> <p><u>Cieľové vedomosti:</u> Žiak má:</p> <ul style="list-style-type: none"> - opísať základné druhy strojárskych spojov a mechanizmov, - vysvetliť technické a technologické možnosti zariadení na oddeľovanie a úpravu materiálov pri výrobe obuvi, - opísať základné pracovné mechanizmy strojov, - vysvetliť technické a technologické možnosti spájacích strojov a zariadení a strojov na montáž zvrškov, dopravných strojov a zariadení, - opísať technické a technologické možnosti strojov na tvarovanie zvrškov, úpravu spodkov obuvi a tvárniacich strojov, - formulovať zásady bezpečnosti, ochrany zdravia a hygieny pri práci, ochrany pred požiarom, - 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"> - obsluhovať a nastavovať stroje a výrobné zariadenia pri výrobe obuvi, - dodržiavať zásady bezpečnosti, hygieny a ochrany zdravia pri práci, ochrany pred požiarom a používať hasiace prístroje. 			
Obsah vzdelávania – rozpis učiva			
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník

Obuvnícke stroje a zariadenia	prvý	1,5	49,5
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Základy technického kreslenia z hľadiska strojov a zariadení			5
2. Spojovacie súčiastky a druhy spojov			8
2.1 Rozoberateľné spoje			4
2.2 Nerozoberateľné spoje			4
3. Súčiastky na prenášanie otáčavého pohybu			4
3.1 Hriadele, ložiská, čapy a spojky			4
4. Prevody			5
4.1 Remeňové, reťazové, trecie prevody a prevody ozubenými kolesami			5
5. Mechanizmy			7
5.1 Kinematické, hydraulické a pneumatické mechanizmy			7
6. Stroje na oddeľovanie materiálov			12,5
6.1 Vysekávacie stroje, nože			2,5
6.2 Rezacie stroje			5
6.3 Strihacie stroje a nástroje			5
7. Stroje a zariadenia na prípravu súčiastok a dielcov			8
7.1 Štiepacie stroje			1
7.2 Zrezávacie stroje			2
7.2 Zariadenia na perforovanie			1
7.3 Stroje a zariadenia na značenie a číslovanie			1
7.4 Stroje na nažehľovanie medzipodšívok, tužiniek, podkrúžkov, opätokov)			1
7.5 Stroje na zaklepávanie okrajov			1
7.6 Stroje na valchovanie			1
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Obuvnícke stroje a zariadenia	druhý	1	33
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Šijacie stroje			18
1.1 Rozdelenie a druhy šijacích strojov			8

1.2 Mechanizmy šijacieho stroja			8
1.3 Prídavné zariadenia			2
2. Stroje a zariadenia na nanášanie lepidla			4
3. Stroje a zariadenia na tvarovanie zvršku			11
3.1 Zariadenia na kondicionovanie zvršku			1
3.2 Zariadenia na predtvarovanie päty			1
3.3 Zariadenia na tvarovanie priehlavkov			2
3.4 Zariadenia na tvarovanie špíc			3
3.5 Zariadenia na tvarovanie klenkovej časti			1
3.6 Zariadenia na tvarovanie pätovej časti			2
3.7 Stroje a zariadenia na rozpínanie zvršku			1
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Obuvnícke stroje a zariadenia	tretí	1	33
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Tvárniace stroje a zariadenia			8
1.1 Tvárniace stroje			2
1.2 Vstrekovacie stroje a formy			6
2. Montážne stroje a zariadenia			20
2.1 Zdršňovacie stroje, automaty, roboty			5
2.2 Ustaloňovacie stroje a zariadenia			4
2.3 Stroje na lisovanie podošiev a podpätkov			4
2.4 Aktivačné zariadenia			3
2.5 Žehliace zariadenia			3
2.6 Dopravníkové systémy			1
3. Stroje a zariadenia na konečnú úpravu			5

2.5 KONŠTRUKCIE A MODELOVANIE OBUVI

Forma štúdia	denná
Vyučovací jazyk	slovenský
Charakteristika predmetu	
Učivo predmetu konštrukcie a modelovanie obuvi tvoria poznatky o všeobecných pravidlách technického kreslenia a postupne sa prechádza cez anatómiu nohy a jej špecifiká na tvar a rozmery kopyta a na konštrukčné riešenie jednotlivých modelov obuvi vrátane využitia CAD systémov na modelovanie a konštruovanie obuvi.	

Obsahom predmetu v prvom ročníku sú základné pravidlá technického kreslenia a vedomosti o anatómii ľudskej nohy vo vzťahu k modelovaniu obuvi a tvarom a rozmerom kopyt.

V druhom ročníku je obsahom učiva predovšetkým špecifikácia požiadaviek na konštrukčné riešenia jednotlivých častí topánky ako sú zvršok, podošva, podpätkov , požiadavky na konštrukčné riešenie obuvi podľa typu výroby.

V treťom ročníku je učivo zamerané predovšetkým na samotnú konštrukciu topánky, a rôznych modelov, využitie počítačových softvérov pri kreslení (CAD) .

Podmienkou úspešného ukončenia ročníka v predmete je vypracovanie vlastného projektu zhotovenia topánky obsahujúci technickú dokumentáciu a nákresy ako aj technologický postup pre jednotlivé fázy zhotovovania topánky.

Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu

Cieľom vyučovacieho predmetu konštrukcie a modelovanie obuvi je získanie základných poznatkov o zásadách kreslenia technických výkresov, rozoznať súvislosti medzi nohou, kopytom a topánkou a na základe toho odvodiť kritériá pre štruktúru, typy a tvar obuvi. Žiaci vedia vytvoriť návrhy a konštrukciu jednotlivých modelov obuvi so správnymi rozmermi a vypracovať vlastný projekt zhotovenia topánky podľa zadania.

Cieľové vedomosti:

Žiak má:

- definovať odbornú terminológiu,
- vysvetliť spôsoby kreslenia, zobrazovania predmetov v odbore,
- opísať kreslenie v mierke, kótovanie, grafické značenie a kreslenie v odbore,
- vysvetliť vplyv anatómie nohy na tvar topánky a z toho odvodiť tvar kopyta vrátane rozmerov,
- vedieť nakresliť a popísať skice modelov obuvi podľa strihov,
- opísať spôsob zobrazovania podpätkov a podošiev,
- opísať metódy konštrukčného riešenia zvršku,
- vysvetliť požiadavky na konštrukčné riešenie obuvi podľa druhu technológie (lepená, nastrekovaná, celogumová, membránová) ,
- opísať rôzne možnosti kombinovania farieb a foriem obuvi.

Cieľové zručnosti:

Žiak vie:

- čítať technický výkres a dokumentáciu,
- zobrazíť kopyto v požadovanom tvare a mierke,
- nakresliť rôzne konštrukcie dielcov topánky, zvrškov a modelov obuvi ,
- použiť CAD systém pri návrhu topánky,
- navrhnuť a nakresliť jednotlivé druhy obuvi.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Konštrukcie a modelovanie obuvi	prvý	1	33
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Základy technického kreslenia			5
1.1 Čiary, kóty, písmo			2
1.2 Priemety a pohľady			2
1.3 Proporcie			1
2. Anatómia a fyziológia dolnej končatiny			7
2.1 Deformácia nohy plochá noha, priečne plochá noha a halux valgus, potivá noha)			

3. Požiadavky na vhodnú obuv			6
4. Úprava obuvi na ľudskú nohu			5
4.1 Druhy a použitie kopýt			2
4.2 Dĺžkové, šírkové a obvodové rozmery			3
5. Kópia kopyta			5
6. Skice modelov obuvi podľa strihov			5
6.1 Skice modelov			3
6.2 Možnosti vzhľadu farieb			2
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Konštrukcie a modelovanie obuvi	druhý	1	33
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Metódy konštrukčného riešenia zvršku			8
2. Požiadavky na konštrukčné riešenie obuvi			11
2.1 Lepená			4
2.2 Nastrekovaná (klasická, membránová)			7
3. Vypracovanie základného vzoru zvršku			14
3.1 Lodičkový strih			4
3.2 Ostatné druhy strihov			10
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Konštrukcie a modelovanie obuvi	tretí	1	33
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Výkresové zobrazenie podpätkov a podošiev			10
1.1 Výkresové zobrazenie podpätkov			5
1.2 Výkresové zobrazenie podošiev			5
2. Vývoj a konštrukcia modelov			10
2.1 Konštrukcia zvršku			5
2.2 Konštrukcia spodku			5

3. Používanie zariadení CAD	3
3.1 Využitie výpočtovej techniky v konštrukcii modelov	3
4. Vlastný projekt zhotovenia topánky	10

2.6 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, pochopenie rôznych tvarov, rozmerov a modelov zvrškov. Dôležitou súčasťou praktického výcviku je kontrola a triedenie materiálov pre výrobu, hlavne posudzovanie kvality usní a taktiež príprava a opracovanie dielcov a súčiastok.</p> <p>V 2. ročníku je praktické vyučovanie zamerané na práce spojené s ušitím kompletného zvršku a jeho tvarovanie, praktické oboznámenie sa s technológiou lepenia a praktické skúsenosti s výrobou súčiastok a dielcov pred montážou. Súčasťou praktickej výuky je aj praktické overenie a utvrdenie teoretických vedomostí z oblasti konštrukcie zvršku.</p> <p>V 3. ročníku je praktické vyučovanie zamerané na komplexné zvládnutie pracovných postupov pri montáži a konečnej úprave rôznych druhov obuvi, dôležitou súčasťou praktických zručností je zvládnutie procesnej a finálnej kontroly kvality vyrobených topánok. Ďalšou nosnou časťou je praktické zvládnutie konštrukcie topánky od jej návrhu až konečné zhotovenie podľa modelu obuvi.</p> <p>Obsah praktického vyučovania v jednotlivých ročníkoch nadväzuje na vedomosti a zručnosti žiakov získaných v predmetoch materiály, technológia, konštrukcia a modelovanie obuvi, výrobné zariadenia a ekonomika.</p>	
Výchovno-vzdelávacie ciele predmetu	
<p>Cieľom predmetu je získanie a upevňovanie manuálnych zručností a pracovných návykov, ktoré súvisia s posúdením kvality vstupných materiálov, rozkresľovaním dielcov na textíliách a usniach, delení materiálov strihaním, rezaním a vysekávaním, výrobou súčiastok a dielcov zvršku a podošvových častí. Žiak sa prakticky oboznámi tiež s výrobou, rozdielnymi druhmi montáže a konečnou úpravou jednotlivých typov obuvi 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.</p> <p><u>Cieľové zručnosti:</u></p> <p>Žiak vie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 rôznych modelov obuvi, - 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 čistou, 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 výrobnéj 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 materiálov a výrobe obuvi.

Obsah vzdelávania – rozpis učiva

Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Odborný výcvik	prvý	18	594
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci , ochrana ŽP			6
1.1 Základné ustanovenia predpisov o BOZP			2
1.2 Riziká pri práci			2
1.3 OOPP			1
1.4 Ochrana životného prostredia			1
2. Štruktúra a organizácia podniku			12
2.1 Oboznámenie sa s učebným odborom			3
2.2 História a hodnoty firmy			3
2.3 Organizačná štruktúra podniku			2
2.4 Interné predpisy spoločnosti a Kolektívna zmluva			2
2.5 Vnútorný poriadok pracoviska odborného výcviku			2
3. Príprava a použitie materiálov vo výrobnom procese			90
3.1 Prehľad materiálov používaných na výrobu obuvi			6
3.2 Príprava zvrškových usní			18
3.3 Príprava spodkových usní			18
3.4 Príprava textilných materiálov			18
3.5 Príprava ostatných materiálov			18
3.6 Drobný kovový materiál			12
4. Delenie materiálov strihaním, rezaním a vysekávaním			366
4.1 Pomôcky, stroje a nástroje na strihanie materiálov			6
4.2 Strihanie materiálov			24
4.3 Pomôcky a zariadenia na rezanie materiálov			6
4.4 Rezanie materiálov (strojové a ručné)			48
4.5 Vykresľovanie dielcov na papieri za pomoci šablón			12
4.6 Ukladanie šablón na papierovú maketu usne			18
4.7 Označenie chýb a nedostatkov na usni			12
4.8 Ukladanie šablón na useň			18
4.9 Výpočet spotreby usne			18

4.10 Pomôcky a zariadenia používané pri vysekávaní materiálov	6		
4.11 Vysekávacie nože	6		
4.12 Oboznámenie sa s vysekávacími strojmi, obsluha strojov	6		
4.13 Vysekávanie usní	72		
4.14 Vysekávanie textilných materiálov	48		
4.15 Vysekávanie ostatných materiálov	48		
4.16 Nové techniky a technológie vo vysekávacích dielňach	18		
5. Príprava súčiastok a dielcov	120		
5.1 Štiepanie	6		
5.2 Zrezávanie okrajov	36		
5.3 Perforovanie	6		
5.4 Farbenie okrajov	6		
5.5 Razenie a značenie	12		
5.6 Nažehľovanie medzipodšívok	12		
5.7 Lisovanie vystuží (tužinka, podkrúžok, opätok)	6		
5.8 Zaklepávanie okrajov	18		
5.9 Valchovanie	18		
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Odborný výcvik	druhý	21	714
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Bezpečnostné predpisy, normy BOZP, PO			7
1.1 Základné ustanovenia právnych noriem o BOZP a PO			3
1.2 Pracovisko OV, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, hygiena práce			3
1.3 Ochrana životného prostredia			1
2. Príprava a zhotovovanie zvrškov šitím a lepením			413
2.1 BOZP v šijacej dielni			7
2.2 Oboznámenie sa s organizáciou v šijacej dielni, so strojmi, zariadením a používanými materiálmi			7
2.3 Základné činnosti pri zhotovení zvršku			7
2.4 Oboznámenie sa s technológiou			7
2.5 Prípravné a pomocné práce v šijacej dielni			28
2.6 Jednoduché pracovné operácie v šijacej dielni			28
2.7 Základy strojového šitia			35
2.8 Zhotovovanie zvrškov šitím			119
2.9 Zhotovovanie zvrškov lepením			119
2.10 Lemovanie zvrškov			21
2.11 Spôsoby prehýbania a zaklepávania zvrškov ručne, strojovo			35

3. Výroba a príprava súčiastok a dielcov pred montážou			189
3.1 Oboznámenie sa s organizáciou pri práci, základné pracovné činnosti			63
3.2 Požitie lepidiel, rôznych typov materiálov, nastavenie strojov			63
3.3 Tvarovanie súčiastok a dielcov podľa výrobného spôsobu			63
4. Základné pracovné činnosti pred montážou			84
4.1 Oboznámenie sa s organizáciou pri práci, základné pracovné činnosti			33
4.2 Tvarovanie súčiastok pred montážou			33
4.3 Nastavenie strojov podľa výrobného spôsobu			18
5. Oboznámenie sa s inými výrobnými spôsobmi			21
Rozpis učiva predmetu	Ročník	Počet týždenných vyučovacích hodín	Počet vyučovacích hodín za ročník
Odborný výcvik	 tretí	21	630
Názov tematického celku/Témy			Počet vyučovacích hodín
1. Bezpečnostné predpisy, normy BOZP, PO			7
1.1 Základné ustanovenia právnych noriem o BOZP a PO			3
1.2 Pracovisko OV, bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci, hygiena práce			3
1.3 Ochrana životného prostredia			1
2. Vyhotovenie obuvi			427
2.1 Zhotovenie zvršku obuvi rôznych vzorov			114
2.2 Montáž obuvi rôznych vzorov			239
2.3 Konečná úprava obuvi			60
2.4 Skladovanie a distribúcia výrobkov			14
3. Oboznámenie sa s inými výrobnými spôsobmi			28
3.2 Lisovaná obuv			14
3.3 Odlievaná obuv			14
4. Plánovanie a príprava pracovných postupov			49
4.1 Príprava pracoviska, BOZP			7
4.2 Zhotovenie náčrtov, používanie technickej dokumentácie			7
4.3 Technologické postupy výroby rôznych typov obuvi			21
4.4 Výpočet nákladov na výrobok			14
5. Zhotovenie obuvi podľa zadania			119
5.1 Záverečná práca			105
5.3 Zabezpečenie štandardov kvality			14