

МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
ЦЕНТАР ЗА СТРУЧНО ОБРАЗОВАНИЕ И ОБУКА

НАСТАВНА ПРОГРАМА

**ТЕХНИКА НА БОЕЊЕТО И
ПЕЧАТЕЊЕТО**

IV ГОДИНА

ТЕКСТИЛНО - КОЖАРСКА СТРУКА
Техничар за дизајн на облека



Скопје, 2008 година

1. ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТОЦИ

1.1. Назив на наставниот предмет: ТЕХНИКА НА БОЕЊЕТО И ПЕЧАТЕЊЕТО

1.2. Образовен профил и насока

1.2.1. Образовен профил: техничар за дизајн на облека

1.2.2. Насока: применета ликовна уметност

1.3. Диференцијација на наставниот предмет

1.3.1. Карактеристичен за образовниот профил

1.4. Година на изучување на наставниот предмет

1.4.1. Четврта

1.5. Број на часови на наставниот предмет

1.5.1. Број на часови неделно: 2 часа

1.5.2. Број на часови годишно: 66 часа

1.6. Статус на наставниот предмет

1.6.1. Задолжителен

2. ЦЕЛИ НА НАСТАВНИОТ ПРЕДМЕТ

По совладување на наставната програма по наставниот предмет *штетника на боене и печатење* ученикот стекнува знаења и се оспособува:

- да ги опишува карактеристиките на боите;
- да ги дефинира поимите: афинитет, постојаност и растворливост на боите;
- да го сфаќа значењето на параметрите при боене на текстилни производи;
- да пресметува количество на боја и средства за боене на текстилен материјал;
- да ги објаснува процесите на раскробување, изварување, белење и мерцелизирање;
- да одредува бои за боене на целулозни влакна;
- да ги познава постапките пред боене на волна, синтетички влакна и природна свила;
- да објаснува боене на волна, синтетички влакна и свила со кисели и метал-комплексни бои;
- да ги познава техниките на печатење на текстилни производи;
- да го објаснува начинот на изработка на шаблон за печатење на текстилни производи;
- да разликува боен од печатен текстилен материјал;
- да одредува паста за соодветна боја за печатење на текстилни производи со мешан сировински состав;
- за нијансирање на бои;
- да се вклучува во тимска работа.

3. ПОТРЕБНИ ПРЕТХОДНИ ЗНАЕЊА

За успешно совладување на содржините од наставната програма и за постигнување на зацртаните цели по предметот *штетника на боене и печатење* потребно е ученикот да поседува знаења од наставните предмети: материјали за изработка на облека и од I и II година и технологија на изработка на облека од II година.

4. ОБРАЗОВЕН ПРОЦЕС

4.1. Структуирање на содржините за учење

Тематски целини	Бр. на часови	Конкретни цели	Дидактички насоки	Корелација меѓу тематските целини и меѓу предметите
1. СВЕТЛИНА И БОЈА	20	<p>Ученникот:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да ги опишува карактеристиките на боите; - да ја познава хемиската структура на боите; - да ја објаснува рамнотежната состојба при боење; - да ги дефинира поимите: афинитет, постојаност и растворливост на боите; - да ги познава средствата за боење и егализирање на текстилните производи; - да го објаснува значењето на параметрите при боење на текстилни производи; - да користи мустер колор карта; - да пресметува количество на боја и средства за боење на текстилен материјал; - да ја толкува улогата на тврда вода во процесот на боењето. 	<p>Објаснување на:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ бојата како физичка појава; ▪ структурата на боите; ▪ својства на боите; ▪ начинот на употреба на помошни средства пред и во процесот на боење. <p>Презентирање на:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ видови бои; ▪ шеми за влијанието на температурата и помошните средства врз брзината на процесот на боење; ▪ мустер карти за нијансирање и боење. <p>Пресметување на количство на помошни средства и боја за боење на текстилен материјал</p>	

<p>2. БОЕЊЕ НА ЦЕЛУЛОЗНИ ВЛАКНА</p>	<p>10</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги објаснува процесите на раскробување, изварување, белење и мерцелизирање; - да разликува сирова од обработена ткаенина и предено; - да одредува бои за бојење на целулозни влакна; - да ги познава редуктивните и реактивните бои; - да одредува бои за нијансирање на тексилен материјал. 	<p>Објаснување на:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ процесите за раскробување, изварување, белење и мерцелизирање; ▪ постапка за бојење со директни и реактивни бои. <p>Демонстрирање на:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ сирова, обработена ткаенина и предено пред и по бојење. <p>Вежби за:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ одредување бои за бојење на текстилен материјал. 	
--	------------------	---	--	--

3. БОЕЊЕ НА ПРОТЕИНСКИ ВЛАКНА	10	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава постапките за подготвување на волната за боење; - да објаснува боење на волна со кисели и метал-комплексни бои; - да ги познава постапките пред боење на природна свила; - да објаснува постапка на белење и боење на свила со кисели и метално-комплексни бои. 	<p>Објаснување на јостапкиште за:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ перење, белење, карбонизирање и боење на волна и свила со кисели и метално-комплексни бои. <p>Демонстрирање на: боене на волнени производи во погон на трговски друштва од текстилната дејност.</p>	
4. БОЕЊЕ НА ТЕКСТИЛЕН МАТЕРИЈАЛ ОД СИНТЕТИЧКИ ВЛАКНА	4	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава условите за боење на синтетичките влакна; - да ги комбинира базните бои; - да ги објаснува постапките за боење на синтетичките влакна; - да го разликува процесот на континуирано боење на мешавини од синтетички влакна. 	<p>Укажување на значењето на доработка на текстилни производи од синтетички влакна.</p> <p>Објаснување на постапките за боење на синтетички влакна.</p> <p>Демонстрирање на: боене на синтетички производи во погон на трговски друштва од текстилната дејност. .</p>	

5. УРЕДИ ЗА БОЕЊЕ НА ТКАЕНИНИ И ГОТОВИ ПРОИЗВОДИ	4	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава уредите за рачно и машинско боење на ткаенина и готов производ; - да ги разликува уредите за боење на ткаенини и готови производи. 	<p>Описување на уредите за рачно и машинско боење на ткаенина и готов текстилен производ.</p>	
6. ПЕЧАТЕЊЕ НА ТЕКСТИЛНИ МАТЕРИЈАЛИ	18	<ul style="list-style-type: none"> - Да ги познава техниките на печатење на текстилни производи; - да ја чита шемата на роло машината; - да ги објаснува фазите на гравирање на печатните валци; - да го објаснува начинот на изработка на шаблон за печатење на текстилни производи; - да го објаснува фигуре и трансфер печатењето на текстилни производи; - да ги објаснува методите за печатење на текстилни производи; - да разликува боен од печатен текстилен материјал; - да ја познава улогата на печатарската паста и згуснувачите; - да ја опишува постапката на печатење на 	<p>Дебаширање за предностите и недостатоците на печатењето во однос на боењето на текстилни производи.</p> <p>Презентирање на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - шема на роло машина; - снимање на дезенот. <p>Демонстрирање на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сито (газа) за изработка на шаблони; - гравиран печатен цилиндар; - рамка (дрвена, метална); - мостри од боени и печатени ткаенини; - печатарска паста; - фиксиран и нефикасиран печатен материјал. 	

		<p>целулозни, протеински и синтетички влакна со различна паста;</p> <ul style="list-style-type: none"> - да одредува паста за соодветна боја за печатење на текстилни производи со мешан сировински состав. 	<p>Објаснување на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начинот на затегнување на ситото; - снимање на дезенот; - видови и постапки за печатење; - згуснувачи и нивната примена на текстилни производи. 	
--	--	--	--	--

4.2. Наставни методи и активности на учење

Согласно целите на наставната програма по наставниот предмет **техника на боењето и печатењето** наставникот применува современи интерактивни методи во зависност од наставната целина, односно наставната содржина. Овие методи се користат со примена на фронтална и индивидуална форма на работа, работа во групи и парови/тандем.

Во текот на наставата наставникот ги презема следниве активности: објаснува, демонстрира, опишува, споредува, ја следи работата на ученикот, го мотивира ученикот, ги оценува постигањата на ученикот и др.

Во текот на наставата по предметот активноста на ученикот се состои во дискутирање, прибележување, цртање на шеми, истражување, набљудување, споредување, изработка на домашни задачи, читање и друго.

4.3. Организација и реализација на наставата

Воспитно–образовната работа по наставниот предмет **техника на боењето и печатењето** се реализира преку стручно-теоретска настава во специјализирана или кабинет-училница, опремена со наставни средства и помагала. Образовните активности се организирани во две полугодија, преку неделен распоред на часовите. Бројот на часовите кој е даден за одделните наставни целини во точка 4.1. од овој документ, опфаќа часови за обработка на нови наставни содржини, повторување, утврдување, посета на погони за боење и печатење на трговски друштва од текстилната дејност.

4.4. Наставни средства и помагала

За поефикасно постигнување на целите се применуваат разни наставни средства, помагала и материјали. Во зависност од наставната единица се користи: графоскоп, компјутер, визуелни уреди, ЦД и ДВД дискови со снимени содржини од технологијата на печатењето, мостири од разни видови ткаенини, шеми, слики, каталоги и други наставни средства предвидени според нормативот за наставни средства и помагала по техника на боенето и печатењето за образовниот профил техничар за дизајн на облека.

За поуспешно совладување на целите на предметот се користи соодветна литература, и тоа: учебници и учебни помагала, Интернет, наставни материјали подгответи од страна на наставникот и дополнителна литература за наставникот.

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА ПОСТИГАЊАТА НА УЧЕНИЦИТЕ

Оценувањето на постигањата на учениците се врши преку следење и вреднување на знаењата и умеенјата континуирано во текот на целата учебна година, усно и писмено преку тестови на знаења кои се користат по обработката на секоја наставна целина. Секој ученик во текот на едно полугодие, добива најмалку две оценки. Доколку ученикот не ја совлада наставната програма, по предметот се постапува според законската регулатива.

6. КАДРОВСКИ И МАТЕРИЈАЛНИ ПРЕДУСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

6.1. Основни карактеристики на наставниците

Наставникот по наставниот предмет **техника на боенето и печатењето** треба да ги поседува следниве персонални, професионални и педагошки карактеристики: да е психофизички здрав, да го применува литературниот јазик и писмото на кои се изведува наставата, да е отворен и комуникативен, отворен за соработка, да има соодветно професионално образование, со или без работно искуство, да ја сака педагошката работа, да е добар организатор, креативен, да ја почитува личноста на ученикот, да е подгoten за примена на иновации во воспитно-образовната работа.

6.2. Стандард за наставен кадар

Наставата по предметот **техника на боењето и печатењето** ја реализираат кадри со завршени студии по:

- **текстилно инженерство**
- **конфекциско инженерство**

и со здобиена педагошко-психолошка и методска подготовка и положен стручен испит.

6.3. Стандард за простор

Наставата по наставниот предмет **техника на боењето и печатењето**, се реализира во специјализирана училиница, односно кабинет-училиница опремена според Нормативот за простор и опрема за образовниот профил текстилен техничар за дизајн на облека.

7. ДАТУМ НА ИЗРАБОТКА И НОСИТЕЛИ НА ИЗРАБОТКАТА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

7.1. Датум на изработка: март 2008 година

7.2. Состав на работната група:

1. Лепа Трпческа, раководител, советник во Центарот за стручно образование и обука - Скопје
2. Билјана Манговска, Технолошко-металуршки факултет, редовен професор - Скопје
3. Ибраим Ибраими, наставник, СОТУ „Гоце Стојчески“ - Тетово

8. ПОЧЕТОК НА ПРИМЕНА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

8.1. Датум на започнување: 01.09.2008 година

9. ОДОБРУВАЊЕ НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Наставната програма по **техника на боењето и печатењето** ја одобри министерот за образование и наука со решение бр. 07 – 4341/1 од 03.06. 2008 година.