



ТЕХНИЧЕСКА ПРОФЕСИОНАЛНА ГИМНАЗИЯ „СТАМЕН

ПАНЧЕВ”-ГР. БОТЕВГРАД, СОФИЙСКА ОБЛАСТ

e-mail:tpg_stamenpanchev@abv.bg, www.tpgstamenpanchev.eu



Утвърдил:
инж. Катя Ценева
Директор на
ТПГ „Стамѐн Панчев”

КОНСПЕКТ

ПО “МЕТАЛОРЕЖЕЩИ МАШИНИ С ЦПУ”

XI клас

Професионално направление: **521 – Машиностроене, металообработване и металургия**

Професия: **521010 Машинен техник**

Специалност: **5210105 Машини и системи с ЦПУ**

Изготвил:.....

/инж. Ивелин Орлинов/

Тема

Основи и същност на процеса рязане

Кинематика на процеса рязане

Динамика на процеса рязане. Физикомеханични явления съпровождащи процеса рязане.

Режими на рязане

Обобщение. Проверка и контрол

Общи сведения за металорежещите инструменти

Видове режещи инструменти

Инструментални материали: изисквания, видове, показатели за избор

Конструктивни и геометрични параметри на режещите инструменти.

Металорежещи машини- общи сведения, основни понятия и определения.

Класификация на металорежещите машини

Кинематични схеми и настройване на ММ.

Формообразуване. Видове движения в ММ.

Основни кинематични параметри. Преводи. Видове кинематични зависимости.

Системи за управление, мазане и охлаждане.

Обобщение. Проверка и контрол

Струговане. Кинематични схеми на обработване

Режещи инструментал Видове.

Режими на рязане и сили на рязане при струговане.

Видове и предназначение на струговите машини.

Универсални стругове : предназначение, технологични възможности и устройство. Работа и настройка.

Продукционни, копирни и револверни стругове.

Кароселни стругове. Затилувъчни стругове .

Стругови автомати и полуавтомати.

Обобщение. Проверка и контрол

Обработване и дообработване на отвори : Кинематични схеми, видове инструменти.

Свердла, зенкери и райбери. Видове и параметри.

Режими на рязане - елементи, сили.

Пробивни машини. Видове и технологични възможности.

Устройство и работа на пробивни колонни машини: вертикални, радиални, хоризонтални пробивно-разстръпващи

Фрезови машини- кинематични схеми на обработване.

Режещи инструменти - видове , параметри. Режими на рязане.

Предназначение и видове фрезови машини.

Универсална фрезова машина - устройство и работа.

Приспособление към фрезовите машини.

Обобщение. Проверка и контрол